



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE  
MODALIDAD PRESENCIAL**

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del  
Título de Licenciado en Ciencias de la Educación  
Mención Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

**TEMA**

---

“LA ALIMENTACIÓN Y LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESCOLARES”.

---

**AUTOR:** Salazar Pérez Jhinson Javier

**TUTOR:** Mg. Mocha Bonilla Julio Alfonso

**Ambato – Ecuador  
2021**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Julio Alfonso Mocha Bonilla, con cédula de ciudadanía: 180272316-1 en calidad de tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **“LA ALIMENTACIÓN Y LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESCOLARES”** desarrollado por el estudiante Salazar Pérez Jhinson Javier, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

---

Lcdo. Mocha Bonilla Julio Alfonso Mg.  
C.C. 180272316-1

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“LA ALIMENTACIÓN Y LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESCOLARES”**, quién basado en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



---

SALAZAR PÉREZ JHINSON JAVIER

C.C. 050431068-1

AUTOR

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“LA ALIMENTACIÓN Y LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESCOLARES”**, presentado por el señor Salazar Pérez Jhinson Javier, estudiante de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Una vez revisada la investigación se APRUEBA, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### **COMISIÓN CALIFICADORA**

---

LIC. DENNIS JOSE HIDALGO ALAVA, MG  
C.C. 180356883-9  
**Miembro de comisión calificadora**

---

ESP. LENIN ESTEBAN LOAIZA DÁVILA, PHD  
C.C. 171533008-8  
**Miembro de comisión calificadora**

## **DEDICATORIA**

Mi dedicatoria va dirigida a mis padres y hermano, quienes, a lo largo de mi etapa universitaria, fueron mi motor e impulso día tras día para continuar mi camino hacia mi vida profesional, quienes siempre sembraron en mis las bases de responsabilidad, empatía y deseo de superación. Me han hecho la persona de bien que soy ahora, con mi carácter y mis principios bien formados, gracias a el amor que nunca ha faltado en nuestro hogar que ha sido el soporte de este y muchos logros más.

A mis compañeros universitarios quienes me dejan grandes enseñanzas y enseñanzas de vida, compartidos en las aulas y canchas de la universidad.

Jhinson Javier Salazar Pérez

## **AGRADECIMIENTO**

Al terminar esta única e inigualable etapa de mi vida, quiero extender un agradecimiento a todos mis docentes quienes a lo largo de mis estudios siempre tuvieron buenas enseñanzas para forjar mi futuro, aquellas personas que junto a mi compartieron caminatas por los pasillos de la facultad, escritorio en el día a día, los recordare siempre. Mi eterno amor a la Universidad Técnica de Ambato, por recibirme cuando tal solo era un adolescente en busca de alcanzar sus sueños y que ahora me retiro como profesional.

Mi agradecimiento al Lic. Magister Julio Alfonso Mocha Bonilla, coordinador del proyecto de investigación: “PERFIL GENÉTICO COMO DETERMINANTE DE SALUD Y RIESGO METABÓLICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS POSTERIOR A UN AISLAMIENTO DOMICILIARIO” código PFCHE 17, docente tutor quien con su conocimiento y esmero me guio durante este proceso para culminarlo con éxito.

Jhinson Javier Salazar Pérez

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR .....	II
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS .....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	X
RESUMEN EJECUTIVO.....	XI
ABSTRAC .....	XII
CAPITULO I.- .....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1.2 Análisis crítico .....	2
1.1.3 Prognosis .....	3
1.1.4 Formulación del problema .....	3
1.1.5 Categorías fundamentales .....	4
1.1.6 Preguntas directrices .....	5
1.1.7 Delimitación del objeto de estudio.....	5
1.1.8 Justificación del problema.....	5
1.1.9 Marco teórico de la investigación .....	6
1.1 Objetivos .....	25
1.1.1 Objetivo general.....	25
CAPITULO II .....	26
METODOLOGÍA .....	26
2.1 Materiales.....	26
2.2.2 Población y muestra de estudio.....	28
2.2.3 Operacionalización de las variables .....	29
2.2.3.1 Variable Independiente .....	29
2.2.3.2 Variable dependiente.....	30
2.2.4 Técnicas e instrumento de investigación.....	31

CAPÍTULO III.-.....	32
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
3.1. Análisis y discusión de los resultados.....	32
3.1.1 Caracterización de la muestra de estudio.....	32
3.1.2 Resultados por objetivo.....	33
3.1.2.1 Resultados obtenidos de la búsqueda general de los estudios teórico científicos sobre la relación entre la alimentación y la condición física en base a los buscadores bibliográficos y datos científicos publicados en la última década. ....	33
3.1.2.2 Resultados obtenidos de la identificación de evidencias de los estudios teórico científicos de índole específica sobre la relación entre la alimentación y la condición física en base a los buscadores bibliográficos y datos científicos publicados en la última década.....	34
3.1.2.3 Resultados obtenidos de la selección de los estudios teórico científicos de índole potencial específicos sobre la relación entre la alimentación y la condición física en base a los buscadores bibliográficos y datos científicos publicados en la última década. ....	35
3.1.2.4 Resultados obtenidos de la identificación de evidencias de los estudios teórico científicas seleccionadas potenciales, sobre la relación entre la alimentación y la condición física, especificando aspectos comunes y específicos, determinados por los investigadores.....	36
3.1.3 Discusión de los resultados de la investigación.....	43
CAPITULO IV.....	46
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
4.1 Conclusiones.....	46
4.2 Recomendaciones.....	47
MATERIALES DE REFERENCIA.....	48
Bibliografía.....	48
Anexos.....	54
Anexo 1: Tabla búsqueda general.....	54
Anexo 2. Tabla búsqueda específica.....	55
Anexo 3. Tabla búsqueda potenciales.....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Recursos de la investigación.....	26
Tabla N°2 Condición Física .....	29
Tabla N°3 La alimentación.....	30
Tabla N°4 Muestra de estudio .....	32
Tabla N°5 Resultados búsqueda general .....	33
Tabla N°6 Resultados búsqueda específica.....	34
Tabla N°7 Resultados búsqueda potencial .....	35
Tabla N°8 Resultados búsqueda potencial .....	36

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura N°1 Categorías Fundamentales.....	4
--	---

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Autor:** Jhinson Javier Salazar Pérez

**Tutor:** Julio Alfonso Mocha Bonilla

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación tiene como objetivo la búsqueda, el análisis y la identificación de los principales artículos científicos investigativos sobre los niveles de alimentación y condición física en escolares, se utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, exploratorio documental ya que los instrumentos de investigación se analizaron en base a una revisión bibliográfica, también presenta un corte transversal y los métodos de análisis de la información son analítico, deductivo y descriptivo. También está basado en su mayoría en literatura científica por medio de la recolección de datos bibliográficos para su correcta elaboración. Se identifico y analizo el proceso de caracterización de la muestra en base a las bases de datos científicas y a los buscadores bibliográficos, determinando cuales son los que aportan de mejor manera a la presente investigación, además gracias a las bases de datos científicas y los buscadores bibliográficos se determinó una búsqueda general, una búsqueda científica y una búsqueda potencial sobre los artículos que sustentaran de manera idónea a esta investigación.

**Palabras Claves:** alimentación, condición física, nutrición, ejercicio físico.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**CAREER OF PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT PEDADGOGÍA**  
**PRESENTIAL MODALITY**

**Author:** Jhinson Javier Salazar Pérez

**Tutor:** Julio Alfonso Mocha Bonilla

**ABSTRAC**

The present research has as its objective the search, analysis and identification of the main scientific research articles on the levels of nutrition and physical condition in schoolchildren, a quantitative approach was used, with a non-experimental, exploratory documentary design since the research instruments were analyzed based on a bibliographic review, it also presents a cross-sectional cut and the methods of analysis of the information are analytical, deductive and descriptive. It is also based mostly on scientific literature through the collection of bibliographic data for its correct elaboration. The process of characterization of the sample was identified and analyzed on the basis of scientific databases and bibliographic search engines, determining which are the ones that contribute in the best way to the present research, also thanks to the scientific databases and bibliographic search engines, a general search, a scientific search and a potential search on the articles that will support this research in a suitable way were determined.

**Key words:** food, physical condition, nutrition, physical exercise

## **CAPITULO I.-**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.1 Antecedentes Investigativos**

El presente proyecto de investigación tiene como interacción ciertos artículos científicos realizados previamente, con el objetivo de favorecer a la presente investigación en los próximos trabajos investigativos a realizarse:

La investigación con el tema “CONDICIÓN FÍSICA RELACIONADA CON LA SALUD Y HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.” De los autores (Cuenca-Garcia, Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes, 2011) determino lo siguiente:

El objetivo primordial de esta investigación es identificar, en el ámbito escolar, la condición física relacionada con el estudio de los hábitos alimenticios apoyados de los test conocidos como ALPHA-Assessing Levels of Physical Activity and Fitness, llegando a la conclusión que la medición de la condición física junto a la alimentación ayudara a que los adolescentes logren obtener una madurez, la cual los ayude a elegir ámbitos de vida saludable que los ayude a prevenir enfermedades a largo y corto plazo.

##### **1.1.1 Planteamiento del problema**

En la actualidad existe un nivel alto de sedentarismo y obesidad provocado por la pandemia que estamos atravesando y a su vez los escolares nunca se han preocupado por tener buenos hábitos alimenticios y más en estos tiempos de pandemia, los escolares prefieren ingerir comida rápida y chatarra sin tener conocimiento de los problemas que le puede causar a su organismo y a su estado físico en general, es por ello la importancia de esta investigación ya que queremos concientizar a los estudiantes la importancia y beneficios que brinda una buena alimentación.

Dicho problema se origina en cuanto los estudiantes siempre han preferido ingerir alimentos poco saludables y no beneficiosos para su salud y estado físico sin darse cuenta de los efectos que puede causar a futuro en su organismo. Hoy en día mediante el covid

19 muchos de los estudiantes no tienen buenos hábitos alimenticios y eligen consumir alimentos altos en grasas y eso conlleva a una mala formación integral del escolar.

Esta falla alimenticia se da ya que los estudiantes no poseen conocimientos adecuados de los grandes beneficios que proporciona una buena alimentación para su desarrollo físico e integral, no se ha podido desarrollar investigaciones de alimentación adecuada para los escolares lo cual conlleva a tener un mal estado físico y generar altos niveles de obesidad.

Se han dado diferentes efectos y causas, pero principalmente hablaremos del estado físico, en el alumnado ya que, al no alimentarse adecuadamente, no realizar actividad física y no tener la información necesaria se produce en ellos sedentarismo y efectos de obesidad lo que conlleva a que los escolares tengan un nivel bajo en su condición física. En estos tiempos el problema se ha originado a nivel global, ya que por medio de la pandemia tanto escolares como personas generales no tienen conocimiento sobre los buenos hábitos alimenticios.

### **1.1.2 Análisis crítico**

La alimentación inadecuada es un problema muy grave ya que el poco interés de los escolares en practicar hábitos alimenticios es muy bajo y con ello afecta su estilo de vida y bienestar.

Dentro del inconveniente que agudiza este problema tenemos la falta de conocimientos, material y el desinterés de todos los que están involucrados en la práctica de hábitos alimenticios que ayude a mejorar y contribuir a la condición física. Un inconveniente muy grave que enfrentan las instituciones en la actualidad es la falta de preparación e interés por parte de docentes en el tema de alimentación.

Al tener una correcta información sobre la alimentación se obtienen buenos beneficios en el organismo ya que este tendrá un mejor desenvolvimiento, se sentirá fuerte, ayudará a mejorar la calidad de vida de los escolares y sus familias, reducción de peso comiendo menos calorías.

El presente proyecto ayudara aportando la información necesaria a que los alumnos que dejen de consumir alimentos que no beneficien de manera idónea a su salud, además tener la libertad de conocer todos los pros y contras que conlleva una alimentación saludable y tener un interés por la práctica de hábitos alimenticios para un buen desarrollo físico e integral.

### **1.1.3 Prognosis**

Al no incentivar a la práctica de hábitos alimenticios no se tendrá una buena salud y una buena condición física o en este caso al no realizar actividad física se volverán sedentarios y con malos hábitos perjudicando su estilo de vida no va a ser la adecuada para las labores diarias y físicas que se le presentan, causando daño a los estudiantes en su correcto desarrollo de sus capacidades físicas y se verán afectadas.

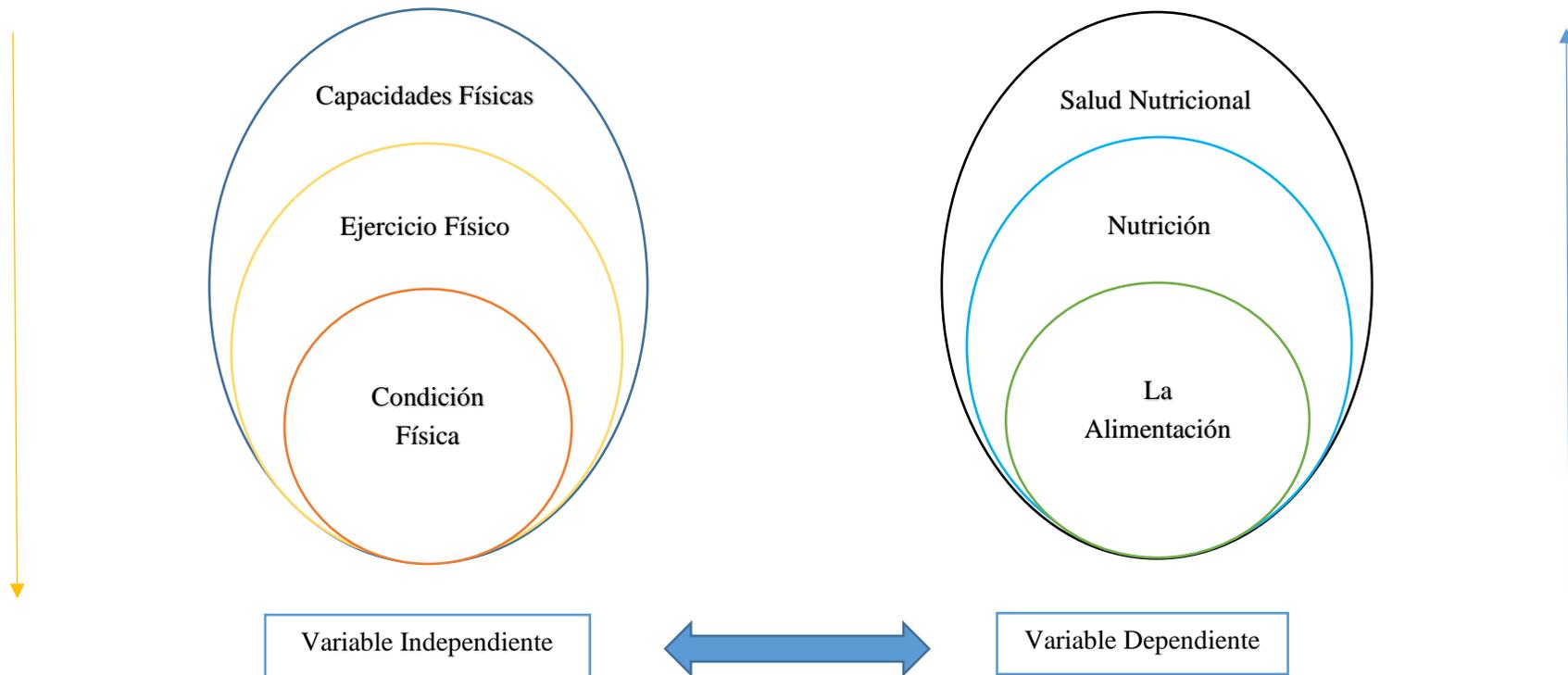
Si las autoridades, docentes, padres de familia y la sociedad en general no toman conciencia de la importancia que tiene una buena alimentación como medio de mantener un buen estado físico y saludable contribuyendo al desarrollo del cuerpo. Seguirán presentándose estudiantes con diferentes tipos de problemas físicos y de salud que en mucho de los casos pueden ser tratadas con anticipación para evitar daños, en el transcurso del tiempo se presentaran casos de estudiantes con diferentes tipos de enfermedades por el poco interés de practicar buenos hábitos alimenticios.

### **1.1.4 Formulación del problema**

¿Cómo afecta la falta de información científica en la alimentación y en la condición física de los escolares?

### 1.1.5 Categorías fundamentales

Figura N°1 Categorías Fundamentales



### 1.1.6 Preguntas directrices

- ¿Cuántos análisis y estudios científicos, aplicando los distractores y combinaciones en los distintos motores de búsqueda e información bibliográfica existen anunciados en la última década, sobre la alimentación y condición física?
- ¿Cuántos estudios científicos anunciados en la última década son altamente potenciales para la revisión bibliográfica sobre la alimentación y condición física?
- ¿Qué aspectos positivos y negativos se hallaron en los estudios científicos entendidos como potenciales exhibidos en la última década?

### 1.1.7 Delimitación del objeto de estudio

**Área:** Educación

**Aspecto:** Alimentación / Condición Física

**Delimitación espacial:** Estudios científicos publicados en los diferentes motores de búsqueda científicos y bibliográficos

**Delimitación temporal:** Investigaciones publicadas en los últimos 10 años.

### 1.1.8 Justificación del problema

El presente proyecto de investigación bibliográfica justifica su **interés** en entender a la alimentación y condición física como una idea junto a la productividad del alumno, a través del mejoramiento, que va de la mano con su formación hasta alcanzar su máximo desenvolvimiento. Por tal motivo, resulta de interés que los docentes involucrados en el proceso de mejoramiento en las áreas ya mencionadas, se familiaricen con todo lo que esté acorde este tema de investigación.

La **importancia** de la investigación bibliográfica está en que ayudar a aplicar estos conocimientos adquiridos mediante el uso de diferentes métodos de alimentación y nutrición.

La **utilidad** es esencial en la construcción de nuevas investigaciones alimenticias y

físicas, los mismos que analizan nuevos asuntos relacionados a los métodos de la alimentación y de la condición física detallando el ímpetu de nuevas capacidades tanto físicas como alimenticias relacionadas con el rendimiento, lo cual incentiva a muchas personas a empezar este cambio radical en sus vidas.

Sin lugar alguno tiene un **impacto** muy aceptado ya que a nivel escolar son muy pocos los programas de alimentación o de condición física investigados e impartidos hacia la ciudadanía en general además que ayuda a tener un mejor estar en calidad de vida y motiva a continuar con el cambio.

La presente investigación se vuelve **factible** gracias a la prestación de servicios de las diferentes multiplataformas de investigación científica que aportan a la investigación.

Lo **novedoso** de este proyecto es que a nivel escolar se ha realizado pocas unas investigaciones bibliográficas sobre la alimentación, además que busca el bienestar de los escolares y conocer su condición física.

### **1.1.9 Marco teórico de la investigación**

#### **Variable independiente**

##### **Capacidades físicas**

Se asume por capacidades físicas como el conjunto de cualidades físicas que intervienen en mayor o menor grado en la consecución de la habilidad motriz, tales como: la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Los alcances permiten, a los docentes, coordinadores regionales, especialistas de las unidades de gestión educativa evaluar y reorientar estrategias, acciones e instrumentos para garantizar la concreción de los objetivos académicos. Además, el afianzamiento de las capacidades físicas en el grupo de adolescentes-jóvenes, permite detectar a tiempo los talentos deportivos y diferencias individuales, así como contribuir a la práctica de un estilo de vida saludable y el afianzamiento de las destrezas psicomotoras, mentales, comunicativas y socio-afectivas. (Maquera & Bermejo, 2017)

Las capacidades físicas son cualidades, factores, potencialidades o recursos orgánico-corporales que tiene el individuo. Tal es el caso de doblarse (flexibilidad), correr rápidamente (velocidad), etc. De igual forma podemos afirmar que son unas “predisposiciones innatas” en la persona, factibles de mejora en un organismo sano y que permiten todo tipo de movimientos. Se manifiesta en todas las habilidades motrices. Por ejemplo, el salto necesita potencia, la cuadrupedia precisa fuerza, etc.

También son conocidas por capacidades condicionales o fundamentales porque condicionan el rendimiento físico del individuo y porque pueden ser desarrolladas mediante el acondicionamiento físico.

Las capacidades físicas básicas son aquellas que se caracterizan por ser más independientes unas de otras. Por ejemplo, podemos trabajar únicamente la fuerza o la resistencia. Las motrices son aquellas que necesitan un gran aporte del Sistema Nervioso y están ligadas unas con otras. Es muy difícil trabajar de forma autónoma coordinación sin equilibrio o viceversa. Las combinadas resultan de la unión de dos o más básicas más coordinación y equilibrio. (Cañizares & Carbonero, 2017)

Estas transformaciones contemplan acciones que posibilitan elevar la calidad del aprendizaje de los estudiantes, no solo desde aquellas actividades docentes que han tenido una rica experiencia con excelentes resultados, a partir del perfeccionamiento del trabajo metodológico y la introducción de conceptos como, el de asignaturas priorizadas y las modificaciones en el sistema de evaluación; también en las clases de Educación Física se debe establecer este tipo de concepción para modificar el estado de desarrollo de las habilidades y capacidades físicas que se deben lograr en cada uno de los grados. (Crespo, Armenteros, & Lázaro, 2019)

La actividad física es importante durante toda la vida y sus beneficios son muchos, por ejemplo: controla el peso, mejora la flexibilidad de las articulaciones y combate el estrés. Para encontrarnos bien físicamente necesitamos desarrollar nuestras capacidades físicas básicas de forma equilibrada durante toda la vida. Sin embargo, en la etapa de la adolescencia son la flexibilidad y la resistencia las que más tienes que intentar mejorar.

La flexibilidad es una cualidad muy importante para la salud y el deporte. A medida que vamos creciendo la vamos perdiendo, pero sobre todo es la vida sedentaria la que hace que poco a poco, sin darnos cuenta, vayamos perdiendo la movilidad de nuestras articulaciones. La resistencia no es sólo una capacidad física que nos ayuda a mejorar el rendimiento deportivo, sino que además mejora nuestra salud. En esta época moderna con tantas comodidades, las enfermedades de corazón suponen el mayor índice de mortalidad en los países avanzados.

La importancia del desarrollo de la condición física y en definitiva de las capacidades físicas básicas, se centra fundamentalmente en la mejora de la salud y en el autoconocimiento de sus posibilidades y limitaciones, es decir, debemos incorporar al alumnado los conocimientos suficientes para que desarrolle, con la máxima autonomía, una actividad física adecuada a sus capacidades y necesidades personales, que le permita mantener una óptima calidad de vida. Para ello, debemos procurar que toda práctica vaya reforzada con los contenidos teóricos adecuados. (Rivera, 2017)

En la actualidad la mayoría de los autores coinciden en denominar capacidades físicas básicas a la resistencia, fuerza, velocidad y la flexibilidad, no incluyendo en esta clasificación a la coordinación debido a que entraría a formar parte de las capacidades psicomotoras o coordinativas.

a) Velocidad: Es la capacidad que permite, en base a la movilidad de los procesos del sistema neuromuscular y de las propiedades de los músculos para desarrollar la fuerza, realizar acciones motrices en un lapso de tiempo situado por debajo de las condiciones mínimas dadas. (Crespo et al, 2019) citado por Weineck (1998)

b) Fuerza: Es la capacidad física básica que nos permite soportar o vencer una resistencia mediante la contracción muscular, con independencia del tiempo empleado para realizarlo. (Crespo et al, 2019) citado por Pérez, Delgado y Núñez (2009)

c) Resistencia: Es la capacidad del organismo para resistir la fatiga en esfuerzos de larga duración. Además, la capacidad de resistencia se caracteriza por la máxima economía de las funciones. (Crespo et al, 2019) citado por Mirella (2009)

d) Flexibilidad: Se define como la capacidad de una articulación o de un grupo de articulaciones para realizar movimientos con la máxima amplitud posible sin brusquedad y sin provocar ningún daño.

Conseguir que al ejecutar los movimientos de una articulación determinada estos alcancen su máxima amplitud, puede hacerse mediante ejercicios realizados por el propio sujeto sin ayudas externas (contracción del grupo muscular antagonista) o recurriendo a fuerzas externas tales como un compañero, sobrecarga, inercia, tracciones. (Cresp et al, 2019) citado por Pérez, Delgado y Núñez (2009)

### **Ejercicio físico**

Según (Martínez & Sánchez, 2010) Definen al ejercicio físico en:

“El ejercicio físico se define como la actividad física planificada, estructurada, sistemática y dirigida a la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la condición física”.

Castillo 2017 citado por (Guillamón A. R., 2019) menciona que:

La realización de ejercicio físico es una de las mejores estrategias actualmente disponibles para favorecer el bienestar y la calidad de vida de las personas, concretamente, la AF sistemática contribuye a mantener e incluso mejorar distintas funciones orgánicas como la músculo-esquelética, la osteoarticular, la cardio-circulatoria, respiratoria, la endocrino-metabólica, la inmunológica y la psiconeurológica

Pero los efectos son también de carácter indirecto ya que la realización de ejercicio físico de manera habitual favorece, en general, la capacidad funcional del individuo mostrándose como sinónimo de un buen estado general de salud, mejor respuesta adaptativa y mayor resistencia ante la morbilidad y la enfermedad. Cuando una persona se somete a un programa de entrenamiento las sesiones de práctica tienen que estar perfectamente adaptadas a las características y necesidades del individuo, se deben considerar períodos de regeneración y se deben aplicar en el momento adecuado del período de adaptación al esfuerzo o también conocido como súper-compensación. (Guillamón A. R., 2019)

Por lo tanto, el ejercicio físico se ha considerado una herramienta importante en la prevención y lucha contra los efectos físicos y mentales, el ejercicio físico ejerce un efecto antiarteriosclerótico proporcionando grandes beneficios en la función endotelial, independientemente del control glucémico y de la sensibilidad a la insulina. El ejercicio físico, tanto el aeróbico como la resistida mejora la acción de la insulina, ayuda a mantener el nivel de la glucosa, índices lipídicos y valores de presión arterial, también ayuda a mejorar aspectos asociados a la calidad de vida de individuos (Silva et al, 2017)

Sin embargo, una de las principales problemáticas asociadas al estado de salud de la sociedad actual son los elevados índices de inactividad física. La inactividad física puede acarrear varios problemas relativos a la salud como el sobrepeso, la obesidad, así como otras enfermedades derivadas como la diabetes, la hipertensión o problemas músculo-esquelético (Gonçalves & Martínez, 2018)

Dumith et al., 2001 citado por (Gonçalves & Martínez, 2018) señalan que:

Los niveles de práctica de ejercicio físico-deportivo sufren un descenso paulatino a medida que avanza la edad, especialmente en el caso de las mujeres. De hecho, algunos autores apuntan que en la última fase de la adolescencia y en la primera fase de la adultez se produce una caída pronunciada de los niveles de práctica de ejercicio físico y/o deportivo.

Respecto a las diferencias en los niveles de práctica físico deportiva en función del sexo, existen muchos factores que pueden explicar que los hombres sean generalmente más activos que las mujeres, desde los estereotipos y diferencias de género que empiezan a formarse en las primeras edades a través de la influencia de la familia, los amigos, las clases de Educación Física y otras actividades deportivas, hasta las motivaciones y actitudes hacia la práctica. (Gonçalves & Martínez, 2018)

Para realizar ejercicio físico es decir una actividad física sistematizada, planificada y organizada se debe tomar en cuenta diversos aspectos muy importantes los cuales ayudaran a obtener buenos beneficios en la condición física.

El ejercicio físico se entiende como componentes del entrenamiento las magnitudes que determinan o dosifican el propio entrenamiento y que van a constituir las parcelas fundamentales de toda prescripción de ejercicio, y dentro de ellas debemos distinguir:

- Tipo,
- Sesión,
- Volumen,
- Frecuencia e
- Intensidad de ejercicio (Escudero & Canales , 2010)

### **Tipos de ejercicios**

Existen tres tipos de ejercicios físicos básicos:

**Ejercicios aeróbicos:** los cuales pueden aumentar la frecuencia cardíaca, logrando intervenir todos los músculos y te hacen respirar más rápidamente y con más fuerza.

**Ejercicios de flexibilidad:** pueden ser estiramiento, hacer rodar cilindros de goma espuma por el cuerpo, yoga, taichí y Pilates.

**Ejercicios de fuerza y resistencia:** se pueden hacer con barras y discos, o con mancuernas.

### **Sesión de ejercicio**

Toda sesión de ejercicios debe ser estructurada en tres segmentos indispensables para la realización de un ejercicio con las mejores garantías y con el fin de evitar efectos adversos. Estos segmentos son:

- a) El calentamiento (donde el organismo se prepara progresivamente para el trabajo a realizar)
- b) Parte principal del ejercicio (con unas características que posteriormente se van a desarrollar)
- c) Vuelta a la calma o periodo de enfriamiento

### **Volumen de ejercicio**

Es el componente cuantitativo de la planificación deportiva. La noción de volumen implica la cantidad total de actividad ejecutada en el entrenamiento. Son partes integrantes del volumen de entrenamiento tanto el tiempo y duración del ejercicio como la distancia recorrida, la carga indicada y el número de repeticiones de un ejercicio

### **Frecuencia del ejercicio**

Con frecuencia del ejercicio nos referimos a las unidades de entrenamiento semanales

### **Intensidad del ejercicio**

La intensidad es el componente cuantitativo del entrenamiento, pudiéndose considerar también como la cantidad de trabajo de entrenamiento realizado por unidad de tiempo. Es el componente más difícil de prescribir y de determinar. Los factores que lo delimitan son: nivel de forma física, presencia de medicación, riesgo de complicaciones, preferencias individuales y objetivos del programa (Escudero & Canales , 2010)

### **Condición física**

La condición física es el estado de forma que posee cada persona, entendiéndose como un sumatorio de capacidades y constituye el soporte de todo entrenamiento deportivo, ya que no es posible imaginar el aprendizaje y utilización de las distintas técnicas, tácticas de competición, etc. Sin el desarrollo de condición física. Por ello, la forma de incrementar la condición física en el alumnado se basa en el acondicionamiento físico básico o mejora de las capacidades físicas básicas a través de la práctica de la Educación Física de Base y como factor de ejecución de la habilidad motriz. En el ámbito educativo y recreativo, el componente salud es primordial, de ahí que se hable del término “condición física-salud”. Al contrario, el acondicionamiento físico específico corresponde con el rendimiento deportivo y la competición, identificándose con el término “condición física-rendimiento”, el cual debe huir de la etapa educativa. (José María & Carmen, 2016)

(González & Ramírez, 2017), conceptualizan la Condición Física como:

La aptitud o condición física (CF) puede definirse como un conjunto de atributos que están relacionados con la salud. Desde el ámbito del rendimiento deportivo, puede ser definida como la suma de todas las cualidades físicas y motrices necesarias para obtener un mayor rendimiento deportivo. Pero desde el ámbito de la salud (CF relacionada con la salud) se define como la habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor, y hace referencia a aquellos componentes de la CF que tienen relación con la salud (capacidad aeróbica, capacidad músculo-esquelética, capacidad motora y composición corporal).

La evaluación de la condición física tiene como objetivo proporcionar información sobre el estado físico del sujeto y los efectos de la práctica de actividad física realizada. La información obtenida permitirá tomar decisiones fundadas sobre el programa de actividad física más adecuado. El nivel de CF se puede evaluar objetivamente mediante test de laboratorio y test de campo. Los test de campo son una buena alternativa a los test de laboratorio por su fácil ejecución, escasos recursos económicos necesarios, ausencia de aparataje técnico sofisticado, así como de tiempo necesario para realizarlos.

Diversas investigaciones demuestran que la Condición Física es un importante biomarcador (y predictor) del estado de salud desde la infancia al poder contribuir a la prevención y manifestación más tardía de enfermedades cardiovasculares, y se encuentra relacionada de manera directa con factores tales como la calidad de la dieta y los patrones de comportamiento sedentario. (Guillamón et al, 2017)

Se manifiesta con mucha frecuencia las actividades de carácter competitivo en las que el nivel de desarrollo de las capacidades físicas y habilidades motrices desempeñan un rol importante para conseguir el éxito.

Esta condición física está influenciada por diferentes factores que determinan su nivel de desarrollo en cada individuo. Dentro de estos se encuentran los de tipo biológico (genéticos, edad biológica, limitaciones físicas), ambientales (situación geográfica, temperatura, presión atmosférica), sociales (cultura, alimentación, atención por parte de un profesional de la cultura física) y la combinación de estos. Esto implica que los

escolares menos favorecidos por estos factores tendrán menos posibilidades de alcanzar una buena nota. Por consiguiente, crean en los escolares sentimientos de inferioridad y a su vez sienta precedentes de exclusión.

La prueba de la eficiencia física en su esencia tiene que ser excluyente, pues tiene como objetivo seleccionar posibles talentos deportivos para diferentes deportes. Esta condición solo la poseen los mejores dotados en los factores mencionados que influyen en el desarrollo de la condición física. Su efectividad de este fin se ha demostrado desde su implementación hasta la actualidad. Por tanto, es apropiada para el deporte de alto rendimiento, que tiene un carácter excluyente, porque no todos pueden serlo, pero inapropiada para la Educación Física, cuya esencia es preparar a las nuevas generaciones para la vida. Por esta razón, ella es esencialmente inclusiva. (Quiala et al, 2019)

Se puede observar un progresivo descenso en los niveles de condición física en escolares y adolescentes. Esto se podría deber a factores tales como una menor calidad en la dieta, un descenso de los niveles de actividad física y un aumento de los patrones de comportamiento sedentario, entre otros. Este hecho influye en la elevada prevalencia de obesidad infanto-juvenil. La obesidad se caracteriza por ser una enfermedad crónica y compleja influenciada por factores conductuales y determinantes genéticos. Se asocia, directamente, con enfermedades fisiológicas como dislipidemia, aterosclerosis, asma, hipertensión o cáncer de colon. (Rosa, García et al, 2017)

Es necesario duplicar la carga lectiva de Educación Física al ser un estímulo suficiente para mejorar la condición física y, concretamente, la capacidad aeróbica, componente que ha mostrado una relación muy estrecha con la salud cardiovascular en niños y adolescentes. (Ardoy et al, 2016)

En términos generales se menciona que un deportista está en buena condición física cuando es capaz de rendir en condiciones normales y responder a los esfuerzos que le exige la actividad deportiva que realiza, por lo que sus capacidades físicas básicas y combinadas están en pleno desarrollo o han alcanzado su cumbre, así como la personalidad, que es otro factor que influye en el rendimiento. Por ello, la forma de incrementar la condición físico básico o mejora de las capacidades físicas básicas a través

de la práctica de la Educación Física de Base y como factor de ejecución de la habilidad motriz. (Cañizares & Carbonero, 2017)

## **Variable dependiente**

### **La alimentación**

La alimentación se refiere cuando una persona ingiere cualquier tipo de alimento para obtener los beneficios necesarios para conservar su salud como su estado físico.

Se define como alimentación a la ingesta de alimentos por parte de los seres vivos, para obtener de ellos los nutrientes necesarios que nuestro cuerpo necesita para mantener o conservar la salud o para cumplir las funciones vitales en el organismo. La alimentación es un proceso voluntario y consciente que incluye varias etapas: selección, preparación e ingestión de los alimentos (Nuñez et al.2017)

Según (Chales & Merino, 2019) define a la alimentación como al conjunto de acciones mediante las cuales se proporcionan alimentos al organismo y mencionan que los hábitos alimentarios, además de satisfacer las necesidades físicas, favorecer el funcionamiento diario del organismo, el desarrollo de las funciones vitales y el estado de salud, influyen directamente en la aparición de enfermedades cardiovasculares y no transmisibles, diabetes y cáncer.

La alimentación es de suma importancia ya que brinda excelentes beneficios en nuestro cuerpo:

La alimentación en los escolares es importante ya que con una alimentación saludable y adecuada el estudiante tendría un desarrollo normal tanto físico, psicológico, personal, y además les ayudaría a prevenir enfermedades que podrían dejar secuelas por el resto de sus vidas. La mala alimentación no sólo afecta el peso sino también trae consecuencias graves para la salud. En los adolescentes y jóvenes se puede presentar disminución de la atención y la memoria, en donde se considerada una alimentación sana aquella que logre o cubra adecuadamente las necesidades básicas, funcionales en el organismo, y debe ser suficiente, completa y armónica. (Nuñez et al.2017)

Una alimentación saludable debe constar con diferentes tipos de alimentos es decir tener variedad ya que así podremos obtener muchos beneficios de cada alimento:

El consumo de hortalizas y frutas, la cantidad y la calidad de las grasas ingeridas, así como la ingesta de sal son los elementos más importantes de un régimen alimentario favorable a la prevención, tanto de las enfermedades cardiovasculares como del cáncer. Mantener un peso normal y una actividad física adecuada durante toda la vida es la manera más eficaz de prevenir la diabetes y muchas otras enfermedades crónicas, en donde una alimentación saludable es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana. Esta se logra combinando varios alimentos en forma equilibrada, lo cual satisface las necesidades nutritivas para un correcto crecimiento y desarrolla las capacidades físicas e intelectuales.

Por cuanto se puede definir a la Educación Alimentaria como el conjunto de métodos y estrategias que ayudan a que el individuo y la población en general pueda llevar a cabo una Alimentación saludable. En esencia la Educación Alimentaria y nutricional pretende que se adopten comportamientos que mejoren la salud a través de una serie de experiencias de aprendizaje, modificando estos comportamientos y los determinantes que actúan sobre ellos. (Rosales et al.2017)

Además (Cortés, 2021) menciona que un porcentaje alto los jóvenes no consumen alimentos saludables que les permita estar nutridos, ya que carecen de proteína, vitaminas y minerales; ellos están acostumbrados a consumir más carbohidratos, así como grasas saturadas y azúcares refinadas, permitiendo que más del 90% de los jóvenes padezcan alguna enfermedad a causa de la mala alimentación. Se ha analizado que los jóvenes no consumen verduras ni frutas, ya que desde su infancia no lo consumieron, este es un factor principal en ellos. Este problema les afecta a los jóvenes en cuanto a su rendimiento académico, social y si se menciona hasta su estado físico y emocional.

Los jóvenes deben consumir una dieta balanceada en frutas, verduras, suficiente agua, no grasas saturadas, baja en azúcar o endulzantes, bajo en sal, además la práctica de algún ejercicio, deporte, reduciéndose el alto índice de diabetes por causa de la mala

alimentación o bien hasta la muerte, osteoporosis, así como algunas enfermedades dentales, entre otras

Los alumnos deben reflexionar sobre la alimentación que adquieren todos los días tomando un juicio propio sobre el consumo saludable de alimentos para el bien de ellos, de su familia, del estado y hasta de la nación.

### **Nutrición**

La nutrición va más allá de comer, es un proceso muy complejo que considera desde los aspectos sociales hasta los celulares, y (Nuñez et al.2017) define como “el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utiliza y excretan las sustancias nutritivas”.

Las sustancias nutritivas son conocidas como nutrimentos que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación. La alimentación consiste en la obtención, preparación e ingestión de alimentos. La dieta es todo aquello que consumimos de alimentos y bebidas en el transcurso de un día. (Nuñez et al.2017)

La Nutrición es el proceso involuntario a través del cual el organismo absorbe y asimila las sustancias necesarias para el funcionamiento del cuerpo. Este proceso biológico es uno de los más importantes ya que permite al cuerpo transformar e incorporar los nutrientes suministrados con los alimentos para llevar a cabo las funciones vitales. La nutrición en general es la que se ocupa de solventar las necesidades energéticas del cuerpo aportándoles los hidratos de carbono, las grasas, las proteínas, las vitaminas, los minerales y todas aquellas sustancias que requieren el organismo para poder realizar las actividades diarias, es decir los nutrientes contribuyen al crecimiento y desarrollo, proporcionan energía y regulan el metabolismo. La nutrición es verdaderamente importante. En la actualidad se han desarrollado enfermedades que provocan la muerte, tales como el cáncer, problemas cardíacos, diabetes, entre otros, las cuales están muy relacionadas con nuestros hábitos alimenticios

La ingesta alimentaria debe ser balanceada, es decir suficiente, natural y equilibrada para recuperar su gasto energético, proteico, vitamínico y mineral, lo cual permite la integridad

de los tejidos y sistemas del cuerpo permitiendo el cumplimiento de todas las funciones propias de las personas, asegurando el crecimiento y el desarrollo en los niños (Nuñez et al.2017)

Para garantizar una buena nutrición se deben tener en claro tres conceptos importantes tales como:

- balance
- variedad
- moderación:

**El balance** proporciona de una manera equilibrada al individuo un estado de salud a través de la ingesta de alimentos ricos en: grasas, proteínas, carbohidratos, y de más nutrientes que permitirán mejorar las condiciones para realizar las actividades físicas e intelectuales.

**La variedad** en los alimentos se requiere debido a que no hay un alimento que proporcione todos los nutrientes necesarios para el cuerpo humano. Por ello se debe comer balanceado, para que el organismo funcione de una manera adecuada y pueda obtener los nutrientes necesarios para estar en un perfecto estado

**La moderación** se refiere a la cantidad de alimentos, es decir se deben consumir de una manera adecuada ni muy poca comida, ni demasiada. Tan mal es el sobrepeso, como la desnutrición. (Nuñez et al.2017)

Una mala nutrición puede afectar a nuestro cuerpo en distintas maneras:

Merlo, 2014 citado por (Cortés, 2021) concluye que:

La mala nutrición es uno de los problemas en la vida de los adolescentes en pleno siglo XXI, ya que no cuentan con hábitos alimenticios, comen en la calle, de prisa, en horarios siempre distintos, el alto consumo de comida chatarra, el no consumen suficiente agua, dañando su propia salud. Una buena nutrición en los jóvenes, es aquella dieta equilibrada y suficiente, la cual es necesario combinarse con el ejercicio físico, ejercicio mental, siendo fundamental en la salud y necesario para llevar una vida plena en todos los ámbitos.

Fernández, 1991 citador por (Ayala, 2018) menciona que:

El consumo de alimentos por el hombre se hace con el fin de satisfacer una necesidad biológica. La salud en función de los alimentos puede ser definida como el desarrollo pleno de las capacidades genéticas, tanto en el plano físico como intelectual. Las carencias de nutrientes esenciales en la ingesta diaria, reduce el rendimiento físico y psíquico, desciende el rendimiento intelectual; influye en el crecimiento, fertilidad, así como en los índices de morbi-mortalidad y en la expectativa de vida. La alimentación juega un rol fundamental en el desarrollo del ser humano, desde antes del nacimiento, hasta el fin de sus días.

El autor también alude que el consumo de carne brinda grandes nutrientes a nuestro cuerpo:

La carne es un alimento muy bien aprovechado por el organismo humano, porque es casi completamente digerida (97% de las proteínas y 96% de las grasas). Lo mismo también ocurre con el consumo de vísceras, como los riñones, hígado y corazón, son muy bien aprovechadas por el organismo no solo por el contenido mineral y vitamínico, sino también por su contenido de proteínas de alta calidad (Ayala, 2018)

Con el gasto energético de nuestro cuerpo al realizar cualquier tipo de actividad el cuerpo necesita diferentes factores para mantenerse y solventar una nutrición adecuada:

**a) Agua:** Para compensar las pérdidas producidas por los pulmones y de solutos a través de la orina. Las necesidades normales de agua se estiman en unos 2,5 litros/día, estas pueden verse aumentadas si aumentan las pérdidas por el sudor. Los alimentos preparados aportan algo más de un litro, el agua metabólica (obtenida químicamente en la destrucción de los otros componentes de los alimentos) representa un cuarto de litro y el resto se toma directamente como bebida.

**b) Necesidades en proteínas:** Las proteínas tienen múltiples funciones en el organismo, constituir las estructuras como la queratina y tejido el tejido conectivo. Regula procesos fisiológicos Ej.

La insulina regula los niveles de azúcar en la sangre y la célula.

La tiroxina regula el metabolismo, la misiona ejerce las contracciones del corazón,

La hemoglobina quien transporta el oxígeno a las células y recoge el CO<sub>2</sub>. Regula el sistema inmunológico ante la invasión de agentes extraños como los virus, bacterias, parásitos y cuerpos extraños.

Sañudo et al, 1993 citado por (Ayala, 2018) menciona que:

El valor nutricional de un alimento proteico depende de su composición en aminoácidos. Existen proteínas vegetales que son deficientes en lisina y metionina. Los aminoácidos esenciales son:

- Isoleucina
- Leucina
- Lisina
- Metionina
- Fenilalanina
- Treonina
- Triptofano
- Valina.

Otros dos aminoácidos, la cisteína y la tirosina, solo pueden obtenerse directamente de la dieta o a partir de los esenciales metionina y fenilalanina

**c) Necesidades energéticas:** Necesitamos energía para dos tipos de funciones: Mantenimiento del organismo vivo (metabolismo basal) y realizar actividades voluntarias. El metabolismo basal incluye actividades síntesis de proteínas (actividad que más energía consume, del 30 al 40%) el transporte activo y la trasmisión nerviosa (otro tanto) y los latidos del corazón y la respiración (alrededor del 10%). (Ayala, 2018)

**d) Necesidades en lípidos:** Las grasas están formadas por elementos químicos básicos: carbono, oxígeno e hidrógeno. Estos se unen formando cadenas de ácidos grasos. Las grasas son la forma de energía más concentrada y proveen nueve calorías por gramo, más del doble que los hidratos de carbono y las proteínas. (Ayala, 2018)

Para una correcta nutrición se menciona que debe ser organizada y planificada el cual debe estar presente siempre los macronutrientes y micronutrientes.

(Lamas, 2019) Define a las macronutrientes y micronutrientes en:

Los macronutrientes son nutrimentos que cumplen con funciones energéticas y que se encuentran en forma de polímeros y por lo tanto, deben de ser digeridos para que el organismo los pueda utilizar. Los polímeros son polisacáridos, los cuales son los hidratos de carbono, los aminoácidos que constituyen a las proteínas, y los ácidos grasos, ya sean líquidos o sólidos, que son los lípidos. Teniendo así: hidratos de carbono, grasas y proteínas. Los macronutrientes forman la mayor parte de la dieta del ser humano (aproximadamente 99%).

Micronutrientes Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales, o nutrimentos inorgánicos. De hecho, el descubrimiento de las vitaminas permitió el nacimiento del campo de la nutrición. (Lamas, 2019)

### **Salud nutricional**

La salud nutricional se puede decir que es una alimentación planificada, estructurada y organizada para obtener grandes ganancias de nutrientes los cuales son necesarios para la vida del ser humano, para un buen desarrollo corporal, físico y mental.

La mejor manera de alcanzar un estado nutricional adecuado es incorporando a la dieta diaria y semanal una amplia variedad de alimentos, como frutas, verduras, cereales, productos lácteos bajos en grasa, carnes y legumbre. Es de suma importancia una variedad en nuestra alimentación, porque no existe un alimento que contenga todos los nutrientes esenciales para nuestro organismo. Cada alimento contribuye a nuestra nutrición de una manera especial y cada nutriente tiene funciones específicas en nuestro cuerpo. Para gozar de buena salud, nuestro organismo necesita de todos ellos en una cantidad adecuada. (Pontificia Universidad Católica del Peru, 2014)

Existen diferentes tipos de nutrientes básicos que necesita el cuerpo humano para mantener la condición física de las personas.

El requerimiento diario depende de su edad, sexo, altura y actividad física o mental. Se agrupan en micronutrientes (minerales, vitaminas) y macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas).

**Micronutrientes:**

**Vitaminas:** son nutrientes esenciales para el adecuado funcionamiento del cuerpo, importantes para el desarrollo de dientes y huesos. Favorecen la producción de anticuerpos contra infecciones y enfermedades.

¿Dónde las encuentras?

Frutas, verduras, productos lácteos y granos enteros.

**Minerales:** proporcionan nutrientes para la producción de sangre y regeneración de tejidos. Mantienen los huesos y dientes fuertes.

¿Dónde los encuentras?

Productos lácteos, vegetales de hoja verde, carnes sin grasa, pollo y frutas secas.

**Macronutrientes:**

**Carbohidratos:** son la principal fuente de energía para el cuerpo y se miden en calorías. En este grupo se incluye a los almidones (harinas) y azúcares.

¿Dónde los encuentras?

Granos enteros (arroz, maíz, trigo, etc.), papas, cereales, pastas, pan, frijoles, frutas y verduras.

**Proteínas:** son sustancias necesarias para el crecimiento y la reparación de las células. Favorecen la producción de anticuerpos contra infecciones y enfermedades.

¿Dónde las encuentras?

Carne sin grasa, pollo, pescado, huevos, productos lácteos, carnes, hortalizas, legumbres y cereales.

**Grasas:** proporcionan energía, ayudan a la digestión y a asimilar vitaminas. Las grasas saturadas en exceso son dañinas para el cuerpo.

¿Dónde las encuentras?

Aceites vegetales líquidos como aceite de oliva, soya, girasol, maíz, cártamo, etc.

Es necesario considerar, además, dos elementos importantes como el agua y la fibra, los cuales favorecen a la digestión y al tránsito intestinal.

**Agua:** representa casi el 66% del peso de nuestro cuerpo. Es indispensable para la digestión, transporta nutrientes y desechos, así como regula la temperatura del cuerpo, entre otras funciones. ¿Dónde la encuentras?

Al beber agua natural o en caldos, jugos, bebidas no alcohólicas, etc.

**Fibra:** regula el tránsito intestinal y regenera la flora del intestino. Su consumo previene las enfermedades.

¿Dónde los encuentras?

Cereales completos, verduras, legumbres, frutas. (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014)

A continuación, mencionaremos como sería una dieta equilibrada la cual brindara los nutrientes necesarios para mantener una condición física adecuada independientemente de cuanta actividad física realice la persona y a su vez respetar diferentes aspectos importantes que no se deben dejar pasar por alto.

Lo que debes saber acerca de una buena alimentación y nutrición

**Respetar las cuatro comidas:** muchas personas creen que para “mantener la línea” o bajar de peso, lo mejor es dejar de comer o evitar la cena o el desayuno. Todos los días, a una cierta hora, nuestro cuerpo percibe que le falta energía, por lo que trata de gastar menos energía y almacena el sobrante alrededor del abdomen.

**No se convierta en una persona obesa:** la obesidad se acompaña de un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por cardiopatía, hipertensión, diabetes, artritis, litiasis biliar y cáncer de endometrio.

**Realice ejercicio físico:** este le ayudará a quemar calorías y a reducir el riesgo de cardiopatías, cáncer de colon, hipertensión arterial, entre otras enfermedades. Incrementa la fuerza y resistencia muscular y estimula el bienestar físico. Se recomienda realizar al menos treinta minutos de ejercicios acorde con su edad, condición física, trabajo y disponibilidad de horarios.

**Consuma a diario verduras, frutas, cereales, y hortalizas:** son una importante fuente de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, por lo que es recomendable consumirlas diariamente. La mejor manera de aprovechar todas sus vitaminas y minerales es comerlas crudas o en ensaladas.

**Consuma una dieta baja en grasa y colesterol:** el hipercolesterolemia (colesterol elevado en la sangre) se va adquiriendo, en la mayoría de los casos, a temprana edad. Aumentar el nivel de colesterol de nuestro organismo favorece el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

**Consuma sal y azúcar con moderación:** la reducción en el consumo de sal y sodio resulta beneficioso para aquellos cuya presión es elevada. Los azúcares deben utilizarse de forma moderada y racionarlos de acuerdo con sus necesidades calóricas. El exceso puede contribuir al deterioro de dientes. Evite el consumo entre comidas.

**Sí consume bebidas alcohólicas:** hágalo moderadamente. Contiene calorías sin valor y no aporta beneficio alguno a su salud, por el contrario, se relaciona con múltiples accidentes. (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014)

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general**

- Identificar aspectos generales y específicos de las evidencias teórico científicas más relevantes sobre la relación entre alimentación y condición física, expuestas en diversas bases de datos científicas y buscadores de artículos publicados en la última década.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Seleccionar a modo general los estudios teórico científicos publicados sobre la relación entre la alimentación y la condición física, expuestos en diversas bases de datos científicas y buscadores de artículos dados a conocer en la última década.
- Demostrar las evidencias teórico científicas de índole específicas sobre la relación entre alimentación y condición física, expuestas en diversas bases de datos científicas y buscadores de artículos publicados en la última década.
- Examinar las evidencias teórico científicas elegidas potenciales, sobre la relación entre alimentación y condición física, explicando la información compartida por los autores.

### **Cumplimiento de objetivos**

Una vez finalizada la investigación, se puede dar a conocer que los objetivos planteados fueron alcanzados, ya que se pudo identificar de manera correcta los estudios teórico científicos relacionados a la alimentación y la condición física publicados en los últimos 10 años , además se seleccionó de manera general los diferentes estudios relacionados al tema de la investigación permitiendo realizar la combinación de palabras clave y dando paso a demostrar las evidencias de carácter específicos y artículos potenciales publicadas en los diferentes bases de datos científicas.

## CAPITULO II

### METODOLOGÍA

#### 2.1 Materiales

Los materiales que se aplicaron para el desenvolvimiento de este proyecto investigativo son de forma primordial ya que contribuyeron a la aplicación de esta investigación y así seguir creciendo y validarla con los términos científicos correctos de acuerdo al tema elegido.

Los recursos utilizados están clasificados en humanos, tecnológicos, económicos y materiales como se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla N°1. Recursos de la investigación**

<b>Recursos humanos</b>	<b>Recursos tecnológicos</b>
Investigador, Tutor del proyecto, Docentes de la Universidad Técnica de Ambato	Dispositivos móviles, laptop, internet
<b>Recursos económicos</b>	<b>Recursos materiales</b>
Copias e impresiones del proyecto investigativo.	Bases de datos científicas, Multiplataformas de búsqueda científica.

## **2.2 Métodos**

### **2.2.1 Diseño de investigación.**

#### **Enfoque**

##### **Cuantitativo**

La presente investigación es de carácter bibliográfico y presenta un enfoque cuantitativo, ya que se identificaron datos numéricos de las diferentes evidencias científicas que se pueden considerar potenciales en el ámbito investigativo. Esta redacción es sustentada por (Cárdenas, 2018) quien manifiesta que la investigación cuantitativa está constituida por números o escalares numéricas.

##### **No experimental**

Al tratarse de una investigación en la que se recolectara información de investigaciones realizadas en los últimos 10 años referente a la Alimentación y la Condición Física, se necesitó de un tipo de investigación por finalidad básica, y al no aplicarse una intervención en ambas variables planteadas el diseño de esta investigación queda establecido como no experimental.

#### **Modalidad**

##### **Bibliográfica – Documental**

La información que se recolectará y estudiará para el desarrollo de este trabajo investigativo será de carácter científico, ya que, los artículos e investigaciones relacionados con la Alimentación y la Condición Física, se los identificara de varios autores y de diferentes fuentes y bases de datos certeras, las cuales sustentarán esta investigación.

##### **Exploratoria**

El alcance de esta investigación desarrollada es tipo exploratoria, ya que la investigación planteada recalca en estudiar y a la vez describir el problema de investigación, analizando las relaciones que existen entre ambas variables ya que el objetivo de esta es realizar un

análisis de los resultados obtenidos de las investigaciones científicas consideradas como potenciales.

### **2.2.2 Población y muestra de estudio**

Se pudo dar a conocer que la población de este trabajo investigativo es finita, debido a que existe un número específico de estudios, evidencias científicas y datos bibliográficos en los últimos 10 años de estudio, para la recolección de información, de la misma forma se observó que la muestra del estudio es no probabilística debido a que no todas las composiciones del estudio tienen la misma opción de formar parte del modelo requerido.

Por último, damos a conocer el tipo de muestro, el cual lo identificamos como muestro por criterio ya que se identificó artículos científicos respetando el criterio de los diferentes autores con larga trayectoria en este tipo de estudios relacionado al tema de investigación planteado.

### 2.2.3 Operacionalización de las variables

#### 2.2.3.1 Variable Independiente

Tabla N°2 Condición Física

Variable	Tipo de Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Condición Física	Independiente	La condición física es el estado de la capacidad de rendimiento psico-física de una persona o animal, en un momento dado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidades físicas</li><li>• Resistencia Aeróbica</li><li>• Fuerza</li><li>• Flexibilidad</li><li>• Velocidad</li></ul>	Niveles de condición física en base a capacidades: alto, medio, bajo.	Revisión bibliográfica.

### 2.2.3.2 Variable dependiente

Tabla N°3 La alimentación

Variable	Tipo de Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
La alimentación	Dependiente	La alimentación es el proceso a través del cual el organismo obtiene de los alimentos la energía y nutrimentos necesarios para el sostenimiento de sus funciones vitales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de alimentos recomendados</li> <li>• Consumo de alimentos no recomendados</li> <li>• Comportamientos alimentarios</li> <li>• Actividad física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de consumo de alimentos recomendados</li> <li>• Frecuencia de consumo de alimentos no recomendados</li> <li>• Frecuencia de consumo de los tiempos de comida, lugar de consumo, y compañía al momento de consumirlos.</li> <li>• Tipo y frecuencia de actividad física fuera de la escuela y percepción del estilo de vida.</li> </ul>	Revisión bibliográfica.

#### **2.2.4 Técnicas e instrumento de investigación**

Las técnicas planteadas que se emplearon en esta investigación bibliográfica fueron determinadas mediante la identificación de los buscadores bibliográficos y bases de datos científicos como son: “Google Académico” “Scielo” “Dialnet” “Scopus” “Redalyc” “Taylor y Francis” las cuales son reconocidas y confiables, que aportan a esta investigación.

#### **2.2.5 Plan de recolección de la información**

El proceso aplicado para la recolección de datos en la investigación se planteó el siguiente procedimiento.

- 1) Elección de bases de datos científicas y buscadores bibliográficos para el desenvolvimiento de la investigación.
- 2) Identificación de las palabras clave y combinaciones científicas para la búsqueda de la sección bibliográfica.
- 3) Selección de la población necesaria para el estudio en las diferentes bases de datos científicas y buscadores bibliográficos.
- 4) Eliminación de la información que no aporta con los requisitos necesarios para el análisis requerido.
- 5) Selección de los estudios potenciales necesarios para la revisión bibliográfica sobre la alimentación y condición física.
- 6) Interpretación de los datos recolectados y discusión del problema desarrollado en la investigación.

#### **2.2.6 Tratamiento estadístico de los datos de investigación**

Para el tratamiento y análisis estadístico se utilizó el programa Microsoft Excel con sus múltiples opciones para procesar los datos recolectados de los artículos científicos seleccionados en esta investigación científica. Los datos obtenidos se los arrojó mediante un análisis de todo el contenido recolectado.

## CAPÍTULO III.-

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Análisis y discusión de los resultados.

A continuación, se presenta los análisis y las discusiones arrojadas de la recolección de datos científicos encontrados en los diferentes buscadores bibliográficos y bases de datos científicas durante los últimos 10 años.

##### 3.1.1 Caracterización de la muestra de estudio

El proceso de caracterización de la muestra del estudio analizó las aportaciones de cada base de estudios de datos científica y buscadores bibliográficos.

**Tabla N°4 Muestra de estudio**

*Caracterización de la muestra de estudio*

Base de datos científico/buscador bibliográfico	Frecuencia	Porcentaje
SCIELO	8761	12.9%
TAYLOR & FRANCIS	5318	7.8%
GOOGLE ACADEMICO	36273	53.3%
DIALNET	6764	9.9%
SCOPUS	9700	14.3%
REDALYC	1245	1.8%
Total	68076	100%

Observando los resultados recolectados de la caracterización de la muestra de estudio, se puede dar a conocer que el buscador “GOOGLE ACADÉMICO” es el que mayor aporte da a la muestra con un total de 36273 artículos equivalente al 53.3% del estudio planteado y el buscador que menos contribuye es “REDALYC” con 1245 estudios que equivalen al 1.8%. Los demás artículos contribuyen a 30543 artículos equivalente a 44,9%.

### 3.1.2 Resultados por objetivo

Los resultados alcanzados en la investigación fueron objetivos y se los logro cumplir, lo cual se presenta a continuación en las tablas expuestas.

#### 3.1.2.1 Resultados obtenidos de la búsqueda general de los estudios teórico científicos sobre la relación entre la alimentación y la condición física en base a los buscadores bibliográficos y datos científicos publicados en la última década.

La búsqueda general utilizando las diferentes palabras claves y distractores relacionados a la búsqueda, arrojó el siguiente aporte por las diferentes bases de datos científicos y buscadores bibliográficos.

**Tabla N°5 Resultados búsqueda general de artículos científicos**

PALABRAS CLAVES / DESCRIPTORES	SCIELO		TAYLOR & FRANCIS		GOOGLE ACADEMICO		DIALNET		SCOPUS		REDALYC	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Alimentación	1237	14.1	666	12.5	5803	16	944	14	993	10.2	35	2.8
Condición física	81	0.9	19	0.4	4971	13.7	569	8.4	949	9.8	335	26.9
Nutrición	1590	18.1	592	11.1	9501	26.2	1291	19.1	2258	23.3	481	38.6
Ejercicio físico	171	2	28	0.5	5640	15.5	1559	23	325	3.4	235	18.9
Actividad física escolar	1	0	1	0	446	1.2	22	0.3	6	0.1	3	0.2
Feeding	2634	30.1	1126	21.2	600	1.7	577	8.5	78	0.8	48	3.9
Physical condition	35	0.4	180	3.4	3420	9.4	512	7.6	914	9.4	11	0.9
Nutrition	2482	28.3	2584	48.6	2370	6.5	162	2.4	2612	26.9	87	7
Physical exercise	525	6	122	2.3	3300	9.1	1076	15.9	770	7.9	8	0.6
School physical activity	5	0.1	0	0	237	0.7	52	0.8	795	8.2	2	0.2
<b>Total</b>	<b>8761</b>	<b>100</b>	<b>5318</b>	<b>100</b>	<b>36288</b>	<b>100</b>	<b>6764</b>	<b>100</b>	<b>9700</b>	<b>100</b>	<b>1245</b>	<b>100</b>
	<b>68076</b>											

Analizado los resultados obtenidos sobre la caracterización de la muestra de estudio, se determina que con la palabra clave “Nutrición” se encontraron 15713 artículos que representan el mayor porcentaje con un 23.1 % de aporte a la búsqueda general en el idioma español. En comparación a la búsqueda en idioma inglés la cual su mayor aporte

dio la palabra clave “Nutrition” con 10297 artículos científicos, que representan un porcentaje del 15,1% a la muestra total.

### 3.1.2.2 Resultados obtenidos de la identificación de evidencias de los estudios teórico científicos de índole específica sobre la relación entre la alimentación y la condición física en base a los buscadores bibliográficos y datos científicos publicados en la última década.

Para el proceso de búsqueda de estudios teóricos científicos de índole específico se desarrolló una combinación de palabras claves, que facilitaron encontrar resultados mucho más eficaces tanto en el idioma español como en el inglés.

**Tabla N°6 Resultados de búsqueda específica de artículos científicos**

Combinaciones de palabras claves	SCIELO		TAYLOR & FRANCIS		GOOGLE ACADEMICO		DIALNET		SCOPUS		REDALYC	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Alimentación y condición física	3	11.1	6	0.6	29	6.1	42	13.7	1	14.3	0	0
Nutrición y ejercicio físico	18	66.7	5	0.5	156	33	125	40.7	0	0	6	17,1
Diet and physical condition	0	0	41	3.9	45	9.5	54	17.6	6	85.7	29	82.9
Nutrition and physical exercise	6	22.2	988	95	243	51.4	86	28	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>1040</b>	<b>100</b>	<b>473</b>	<b>100</b>	<b>307</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>1889</b>												

frecuencias (f) y porcentajes (%)

La búsqueda específica ayudo a determinar que con la combinación de las palabras claves en español “Nutrición y ejercicio físico” se pudo conocer que existen un total de 304 artículos científicos que representan el 16.1% de aporte a la muestra específica. En el idioma inglés la combinación “Nutrition and physical exercise” aporto con un total de 1323 artículos científicos, que determinaron un aporte del 70% a la muestra específica del estudio.

**3.1.2.3 Resultados obtenidos de la selección de los estudios teórico científicos de índole potencial específicos sobre la relación entre la alimentación y la condición física en base a los buscadores bibliográficos y datos científicos publicados en la última década.**

Para el resultado final de este estudio se identificó los artículos científicos potenciales que se encontraron en los diferentes buscadores bibliográficos y bases de datos científicas durante los últimos 10 años.

**Tabla N°7 Resultado de selección potencial de artículos científicos**

Combinaciones de palabras claves	SCIELO		TAYLOR & FRANCIS		GOOGLE ACADEMICO		DIALNET		SCOPUS		REDALYC	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Alimentación y condición física	2	50	1	25	2	40	2	22.2	1	100	0	0
Nutrición y ejercicio físico	2	50	2	50	1	20	4	44.4	0	0	1	50
Diet and physical condition	0	0	0	0	0	0	1	11.1	0	0	1	50
Nutrition and physical exercise	0	20	1	25	2	40	2	22.2	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
	<b>25</b>											

frecuencias (f) y porcentajes (%)

El resultado de la búsqueda de artículos científicos potenciales para el estudio de la temática determino que en conjunto al aporte encontrado en los buscadores científicos, el que mejor aportación dio a la muestra potencial seleccionada fue “DIALNET” con 9 artículos científicos que representaron el 36% del aporte a la muestra, seguido de “GOOGLE ACADEMICO” con 5 artículos y un aporte del 20%, continuando con “SCIELO” y “TAYLOR & FRANCIS” con 5 artículos cada uno y un aporte del 16% simultáneamente, “REDALYC ” con un aporte de 2 artículos que representan el 8% y por ultimo “ SCORPUS” con el aporte de 1 artículo que representa el 4% la muestra potencial de estudio.

En relación a las combinaciones de palabras claves en idioma español, la que mayor aporte dio a la investigación fue “Nutrición y Ejercicio Físico” con 10 artículos científicos que en el idioma inglés “Nutrition and physical exercise” con 5 artículos.

### 3.1.2.4 Resultados obtenidos de la identificación de evidencias de los estudios teórico científicas seleccionadas potenciales, sobre la relación entre la alimentación y la condición física, especificando aspectos comunes y específicos, determinados por los investigadores.

Para el resultado final de este estudio se identificó los artículos científicos potenciales que se encontraron en los diferentes buscadores bibliográficos y bases de datos científicas durante los últimos 10 años, los cuales se presentan a continuación:

**Tabla N°8 Resultados búsqueda potencial**

N.	TEMA/AUTOR	CARACTERISTICAS
1	Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes: propuesta de addendum al informe de salud escolar (M. Cuenca García, 2011)	<p><b>Población:</b> 58 niños (entre 6 y 11,9 años) y 80 adolescentes (entre 12 y 18 años) de la provincia de Granada.</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación experimental</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos, Test de dinamometría manual, Test de salto horizontal sin impulso, Test de Course-Navette o test de 20 metros de ida y vuelta.</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Pruebas de validez, fiabilidad y capacidad para predecir el estado de salud presente y futuro. (Ruiz, 2010)</p> <p><b>Resultados:</b> La medida de la condición física relacionada con la salud y los hábitos alimentarios es factible de ser evaluada en el ámbito escolar e incorporada al Informe de Salud Escolar. Esta información es relevante para la salud basándose en la reciente evidencia científica. (M. Cuenca García, 2011)</p>
2	Evaluación de la condición física, práctica deportiva y estado nutricional de niños y niñas de 6 a 12 años: Estudio piloto (Alejandro Martínez-	<p><b>Población:</b> Se evaluaron 168 alumnos y alumnas entre 6-12 años del colegio concretado Azalea de Beniel (Murcia)</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptivo transversal</p> <p><b>Instrumentos:</b> Test Course Navette, Entrevista semiestructurada</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Se registraron peso y talla (para obtener datos sobre estado nutricional), durante el almuerzo, frecuencia de práctica de actividad física y consumo máximo de oxígeno.</p> <p><b>Resultados:</b> Un gran número de alumnos muestran sobrepeso u obesidad. La frecuencia de práctica de actividad física registrada está por debajo de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se muestran correlaciones significativas entre la frecuencia de práctica de actividad física y la disminución del índice de masa corporal, así como entre el consumo máximo de oxígeno y un</p>

	Rodrígueza, 2017)	mayor índice de masa corporal. (Alejandro Martínez-Rodrígueza, 2017)
3	Follow-up study of diet and nutritional and physical state of young expert Alpine skiers at a training camp (Mariscal-Arcas, 2011)	<p><b>Población:</b> 6 jóvenes esquiadores españoles</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación experimental</p> <p><b>Instrumentos:</b> Pruebas de la batería EUROFIT</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Se desarrolló un protocolo para registrar la dieta, la condición física, la actividad y cualquier otra incidencia. Se tomaron medidas antropométricas semanales siguiendo el protocolo español del Consejo Superior de Deportes para la detección de talentos deportivos. La condición física se examinó cada dos semana. (Mariscal-Arcas, 2011)</p> <p><b>Resultados:</b> Los seis jóvenes esquiadores alpinos mostraron una ingesta de proteínas considerablemente mayor que las recomendaciones y un porcentaje medio de energía procedente de carbohidratos muy cercano al recomendado (Mariscal-Arcas, 2011)</p>
4	Evaluación de los hábitos dietéticos y niveles de actividad física en adolescentes escolares: Un estudio transversal (Parra-Escartín, 2020)	<p><b>Población:</b> 129 adolescentes</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptiva- transversal</p> <p><b>Instrumentos:</b> Regresión lineal múltiple, Características sociodemográficas y clínicas</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Se recogieron características sociodemográficas, datos clínicos, medidas antropométricas, hábitos dietéticos y de actividad física.</p> <p><b>Resultados:</b> Observamos una prevalencia amplia de adolescentes con exceso de peso; y una menor calidad de la dieta y actividad física en este grupo. Además, existe una asociación entre los estilos de vida y el IMC en los adolescentes. (Parra-Escartín, 2020)</p>
5	Perfil nutricional y actividad física como causas de sobrepeso y obesidad en el contexto escolar (Vega, 2020)	<p><b>Población:</b> 620 estudiantes entre 11 a 19 años de la Unidad Educativa “La Inmaculada “(Loja)</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptiva-transversal</p> <p><b>Instrumentos:</b> Tabla de medición del índice de masa corporal. Encuestas valoradas</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Aplicación y recolección de datos en base a encuestas planteadas.</p> <p><b>Resultados:</b> Se concluye que, más del 50% de los estudiantes presentan una adherencia media y baja a la dieta mediterránea; en relación al modelo de dieta prudente y saludable. (Vega, 2020)</p>
6	Comportamiento alimentario, actividad física e intención de práctica en estudiantes de bachillerato durante la pandemia (Sozoranga, 2020)	<p><b>Población:</b> 535 jóvenes entre 12 a 20 años del distrito 11D02 de la provincia de Loja.</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación transversal descriptiva.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionarios estandarizados y validados.</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Se emplearon tres cuestionarios que miden el comportamiento alimentario, los niveles de actividad física y la intención de ser físicamente activo antes y durante la pandemia (Sozoranga, 2020)</p> <p><b>Resultados:</b> Los comportamientos alimentarios fueron poco saludables de los jóvenes, debido a la falta de información y que la falta de dinero también condicionó sus hábitos alimentarios modificándose durante la pandemia, así mismo los niveles de actividad física se correlacionan con la intención de ser físicamente activos. (Sozoranga, 2020)</p>

7	Análisis de hábitos nutricionales y actividad física en la población escolarizada en Benicàssim (Ferreruela, 2019)	<p><b>Población:</b> 143 alumnos que cursaban entre 6º de primaria y 2º de bachillerato en Benicàssim.</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptiva, observacional y transversal</p> <p><b>Instrumentos:</b> Encuesta mundial de salud a escolares</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Encuesta personales</p> <p><b>Resultados:</b> La mayoría de alumnos mantienen hábitos saludables (desayuno y almuerzo diario, consumo de lácteos y consumo moderado de alimentos salados y grasos), aunque persiste un 20% que no muestran estos hábitos. Los chicos realizan más ejercicio físico (3-4 días), que las chicas (2-3 días), que parece que pasan más horas sentadas (Ferreruela, 2019)</p>
8	Dietary program and physical activity impact on biochemical markers in patients with type 2 diabetes: A systematic review (Barreira, 2018)	<p><b>Población:</b> Artículos de investigación científica</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Revisión sistemática.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Artículos e Investigaciones</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Describir los resultados de las investigaciones publicadas entre 2010 y 2016</p> <p><b>Resultados:</b> Los artículos seleccionados han demostrado que la implementación de programas de actividad física (ejercicios aeróbicos, resistencia, flexibilidad y ejercicios combinados) y programas basados en una mayor ingesta de vegetales, granos, legumbres, frutas, ácidos grasos insaturados, el consumo de alimentos con bajo índice glucémico, restricción calórica, ingesta de probióticos, suplementos de vitamina D y sesiones educativas sobre la diabetes mejoran los niveles glucémicos, así como el perfil lipídico en pacientes con diabetes tipo 2. (Barreira, 2018)</p>
9	Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios (Espinoza, 2011)	<p><b>Población:</b> 169 estudiantes de la (PUCV)</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptiva</p> <p><b>Instrumentos:</b> Aplicación de encuestas (CASEDA) y (CASEDU); Pruebas de campo para la determinación de la glicemia.</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Evaluación de hábitos alimentarios y la actividad física</p> <p><b>Resultados:</b> los estudiantes tienen una mala percepción de la calidad del servicio de alimentación y, aunque indicaron que hay una amplia gama de alimentos sanos y no saludables, tienden a elegir alimentos ricos en carbohidratos y grasas. Esta situación se suma a su falta de datos de actividad física.</p>
10	Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en educación física (Durán, 2014)	<p><b>Población:</b> 239 estudiantes de la carrera de educación física de la Universidad Autónoma de Chile</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Diseño no experimental transversal correlacional</p> <p><b>Instrumentos:</b> Encuesta sobre hábitos alimentarios, Pruebas descritas (SIMCE)</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Aplicación de encuesta, Medición de los diferentes puntos (SIMCE)</p> <p><b>Resultados:</b> Los estudiantes de educación para la actividad física tienen malos hábitos alimenticios a lo largo de los años académicos universitarios mientras que su condición física disminuye de forma irregular a medida que avanzan los estudios. (Durán, 2014)</p>

<p>11 Nutrición, ejercicio físico e imagen corporal (de Seoane Abarca, 2013)</p>	<p><b>Población:</b> 212 estudiantes del primer curso del Grado de Enfermería  <b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptiva transversal  <b>Instrumentos:</b> Encuesta nacional de salud.  <b>Actividades aplicadas:</b> Encuesta  <b>Resultados:</b> El ejercicio físico realizado ha ido disminuyendo y muy pocos estudiantes tienen un nivel de actividad física activa, la mayoría de alumnos llevan a cabo una alimentación variada pero desequilibrada en cuanto a algunos alimentos que están carentes en la dieta u otros que se toman en exceso. Los estudiantes reflejan un desacuerdo con su imagen corporal y la intención de mejorarla, habiendo realizado la mitad de los encuestados algún intento de perder peso. (de Seoane Abarca, 2013)</p>
<p>12 Nutrition, Physical Activity, and Gender Risks for Adolescent Obesity in Southwestern Saudi Arabia (Mahfouz, 2011)</p>	<p><b>Población:</b> 1869 adolescentes del suroeste de Arabia Saudita  <b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptiva transversal  <b>Instrumentos:</b> Cuestionario estructurado  <b>Actividades aplicadas:</b> Entrevista para la examinación de peso y altura  <b>Resultados:</b> La obesidad entre los adolescentes es un problema de salud pública problema de salud pública en el suroeste de Arabia Saudí. El problema es más frecuente entre las chicas. Por lo tanto, es necesario de un programa nacional en el país para prevenir y controlar la obesidad entre los adolescentes. (Mahfouz, 2011)</p>
<p>13 Nutrition status among middle school students in Chongqing city. (Jia, 2012)</p>	<p><b>Población:</b> 2465 estudiantes entre 10 y 19 años de la secundaria Chongqing  <b>Método de la investigación:</b> Investigación descriptiva  <b>Instrumentos:</b> Encuesta  <b>Actividades aplicadas:</b> Medición de altura y peso. Encuesta sobre conocimientos, actitudes y comportamientos nutricionales  <b>Resultados:</b> Las tasas de desnutrición y bajo peso fueron más altas y la tasa de sobrepeso y obesidad fue menor en comparación con los años anteriores entre los estudiantes de secundaria de la ciudad de Chongqing. (Jia, 2012)</p>
<p>14 Perception of the older adults regarding the practise of physical activity and healthy eating (de Rosso Krug, 2015)</p>	<p><b>Población:</b> 36 ancianos residentes en una comunidad rural en el sur de Brasil.  <b>Método de la investigación:</b> Investigación cualitativa descriptiva  <b>Instrumentos:</b> Cuestionario semi-estructurado  <b>Actividades aplicadas:</b> Entrevistas grabadas y analizadas mediante la técnica de análisis de contenido.  <b>Resultados:</b> Los aspectos personales de la convivencia y la motivación son considerados como facilitadores de la actividad física, mientras que las barreras están relacionadas con la salud, la falta de deseo y la edad. (de Rosso Krug, 2015)</p>
<p>15 Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes (Alfaro González, 2016)</p>	<p><b>Población:</b> 2414 escolares de la provincia de Valladolid  <b>Método de la investigación:</b> Descriptiva  <b>Instrumentos:</b> Cuestionario validado  <b>Actividades aplicadas:</b> Extracción de datos relacionados con la alimentación y el ejercicio físico.  <b>Resultados:</b> Los hábitos alimenticios de una parte importante de adolescentes presentan errores debidos principalmente a la ausencia de desayuno y al incumplimiento de las recomendaciones nutricionales. (Alfaro González, 2016)</p>

16	Evaluación de la condición física, práctica deportiva y estado nutricional de niños y niñas de 6 a 12 años: Estudio piloto (Martínez-Rodríguez, 2017)	<p><b>Población:</b> 168 alumnos del colegio concertado Azalea de Beniel (Murcia)</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Descriptivo - Transversal</p> <p><b>Instrumentos:</b> Hábitos nutricionales, Frecuencia de practica de actividad física, Test de Course Navette</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Comparación de medias entre los diferentes estados nutricionales y correlaciones entre estado nutricional, consumo máximo de oxígeno y frecuencia de práctica deportiva.</p> <p><b>Resultados:</b> Una cuarta parte del alumnado presenta sobrepeso u obesidad. Persiste el consumo de productos de bollería industrial en el almuerzo. La práctica deportiva del alumnado está por debajo de las recomendaciones de la OMS. (Martínez-Rodríguez, 2017)</p>
17	Fuerza de presión manual y correlación con indicadores antropométricos y condición física en estudiantes universitarios (Gómez-Londoño, 2012)	<p><b>Población:</b> 92 estudiantes beneficiarios de un subsidio de alimentación entre 17 y 34 años.</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Descriptivo - Transversal</p> <p><b>Instrumentos:</b> Test de banco de Harvard y FPM.</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Se les determinó el peso, estatura, 4 pliegues de grasa subcutánea, circunferencia de la cintura, test de banco de Harvard y FPM.</p> <p><b>Resultados:</b> La FPM podría ser indicador útil en estudios de valoración nutricional en hombres jóvenes, sin embargo, se requieren más estudios para evaluar su utilidad en mujeres. (Gómez-Londoño, 2012)</p>
18	Valoración del estado nutricional y la condición física de estudiantes de educación básica de Chile (Hernández-Mosqueira, 2020)	<p><b>Población:</b> 2500 estudiantes de la ciudad de Chillan</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Descriptivo, transversal, racional</p> <p><b>Instrumentos:</b> Test de Wells y Dillons, Sargent Test, Test de 1 Milla de la AAPHARD y Abdominales en 30 segundos.</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Medición de peso y talla, flexibilidad, salto vertical, abdominales y capacidad aeróbica.</p> <p><b>Resultados:</b> Los hombres y las mujeres con normopeso presentan una mejor condición física en comparación con quienes presentan sobrepeso u obesidad. (Hernández-Mosqueira, 2020)</p>
19	Efecto de la actividad física sobre la ingestión de energía y nutrientes en mujeres jóvenes universitarias: un análisis bayesino (Gutiérrez, 2013)	<p><b>Población:</b> 38 mujeres de la (PUJ) de Bogotá.</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Investigación experimental</p> <p><b>Instrumentos:</b> Documentos OMS</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Ingesta calórica</p> <p><b>Resultados:</b> La disminución en la ingestión calórica pudiera determinar un balance energético negativo que favorecería la pérdida de grasa corporal, manteniendo la masa muscular. (Gutiérrez, 2013)</p>
	Anthropometric traits, blood pressure, and dietary and physical exercise habits in health	<p><b>Población:</b> Estudiantes del área médico-biológico</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Descriptivo – transversal</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario sobre antecedentes heredo-familiares, Presión arterial, peso, talla.</p> <p><b>Actividades aplicadas:</b> Se midió la presión arterial, el peso, la talla y la circunferencia abdominal.</p>

20	sciences students; The Obesity Observatory Project (Gutiérrez-Salmeán, 2013)	<b>Resultados:</b> La obesidad paterna fue el factor de riesgo más frecuente, seguido de consumo social de alcohol y tabaquismo. Se encontró un alto consume de alimentos de origen animal, cereales industrializados y refrescos; por otra parte, se reportó un bajo consumo de verduras y frutas. (Gutiérrez-Salmeán, 2013)
21	Prácticas de alimentación, actividad física y condición física de niños preescolares españoles. Influencia de variables sociodemográficas (Á Latorre Roman, 2016)	<b>Población:</b> 1287 niños preescolares seleccionados de 30 centros escolares del sur de España. <b>Método de la investigación:</b> Descriptivo - Transversal <b>Instrumentos:</b> Cuestionario sociodemográfico <b>Actividades aplicadas:</b> Se aplicaron parámetros de CF, AF, antropometría, estado nutricional de los niños y variables sociodemográficas de los padres. <b>Resultados:</b> Los niños preescolares de este estudio presentaron valores elevados de sobrepeso y obesidad y bajo nivel de AF, teniendo en cuenta las referencias internacionales. (Á Latorre Roman, 2016)
22	Relación de los motivos de práctica deportiva en adolescentes con la percepción de competencia, imagen corporal y hábitos saludables (Moreno-Murcia, 2011)	<b>Población:</b> 282 estudiantes entre 15 y 20 años del sistema educativo español. <b>Método de la investigación:</b> Descriptiva <b>Instrumentos:</b> Cuestionarios que evalúan la práctica deportiva y la actividad física. <b>Actividades aplicadas:</b> Evaluar los motivos de práctica deportiva, la actividad física habitual, la competencia e imagen autopercebida y los hábitos alimenticios. <b>Resultados:</b> La actividad física y la imagen autopercebida correlacionaban positiva y significativamente con la percepción de competencia y los hábitos alimenticios saludables, mientras que estas dos últimas variables correlacionaron positivamente con todas las variables del estudio. (Moreno-Murcia, 2011)
23	The Specific Impact of Nutrition and Physical Activity on Adolescents' Body Composition and Energy Balance (Papadopoulou, 2020)	<b>Población:</b> 904 adolescentes griegos <b>Método de la investigación:</b> Descriptivo <b>Instrumentos:</b> Cuestionarios sobre ingesta dietética y cantidad de actividad física. <b>Actividades aplicadas:</b> Desarrollo de evaluaciones antropométricas y de composición corporal. <b>Resultados:</b> Se encontraron diferencias significativas en el peso y la composición corporal y composición corporal, la tasa metabólica basal (TMB) expresada por kg de masa corporal (los niños de peso normal peso normal mostraron los valores más altos), el gasto energético físico-total y los balances energéticos (Papadopoulou, 2020)

---

24	Exploring the transfer of self-efficacy: academic self-efficacy predicts exercise and nutrition selfefficacy (Massar, 2017)	<b>Población:</b> 74 estudiantes universitarios <b>Método de la investigación:</b> Experimental <b>Instrumentos:</b> Cuestionarios <b>Actividades aplicadas:</b> Aplicación de cuestionarios preestablecidos <b>Resultados:</b> Se midió la importancia de los ámbitos y la semejanza percibida entre las distintas disciplinas. Tras los correspondientes análisis de regresión múltiple, se observó que las creencias sobre la AE académica, la confianza académica y la confianza en el ejercicio físico. (Massar, 2017)
<hr/>		
25	Relación entre el nivel de actividad física en escolares durante el fin de semana y la prevalencia de obesidad (De la Montaña, 2011)	<b>Población:</b> 111 escolares <b>Método de la investigación:</b> Descriptiva <b>Instrumentos:</b> Cuestionario - Entrevista <b>Actividades aplicadas:</b> Se determino el peso, talla e índice de masa corporal <b>Resultados:</b> No se encontraron diferencias significativas entre niños y niñas para la edad, peso, talla e IMC. Los valores medios de IMC para los grupos normopeso, sobrepeso y obesidad son significativamente diferentes. (De la Montaña, 2011)

---

Analizando la tabla de los diferentes artículos potenciales en base a criterio de los autores se puso identificar un total de 25 estudios científicos encontrados en los diferentes buscadores bibliográficos y base de datos científicas en relación a la “Alimentación y la Condición Física”. Dichas investigaciones tienen diferentes enfoques investigativos las como son métodos descriptivos, investigaciones que constan con un método no experimental, algunas cuentan con un método experimental y otras se dan conocer con revisión sistemática.

También se establecen varios cuestionarios alimenticios que ayudaron a conocer el nivel y los tipos de alimentos que se consumen a nivel mundial, de la mano de esta viene la condición física donde se aplicaron test y diferentes tipos de mediciones entre ellos el conocido test de Course-Navette que de manera eficaz ayudan a identificar los niveles de condición física en las personas.

Por último, tenemos diferentes actividades y resultados que dan a conocer los autores para que las investigaciones de índole potencial sean utilizadas para mejorar en este tema.

### **3.1.3 Discusión de los resultados de la investigación**

Mediante una larga y extensa investigación se pudo concretar los 25 artículos de carácter potencial publicados en los últimos 10 años, en los cuales se evidencia los diferentes estudios, métodos, instrumentos, resultados y criterios de los autores, los cuales sirvieron para realizar esta investigación sistemática.

Este es el caso de (Barreira, 2018) que es su investigación nos dice que, mediante la información recolectada, la implementación de programas de actividad física combinados con planes alimenticios es fundamentales en el control metabólico. Argumento respaldado mediante la investigación de (Cuenca-Garcia, 2011) donde informa que la medida de la condición física combinada con la salud personal y los hábitos alimentarios es necesaria ser evaluada en el ámbito escolar. Todo lo contrario, en el artículo publicado por (Alejandro Martínez-Rodríguez, 2017) donde nos informa que un número mayoritario de alumnos posee sobrepeso y obesidad ya que no existe una buena relación entre la condición física y el estado nutricional.

Debido a esto (Mariscal-Arcas, 2011) desarrollo un protocolo para medir la actividad y la condición física como la ingesta de alimentos con intervalos prolongados de tiempo, logrando así que sus sujetos investigados obtengan un mejor balance alimenticio. Para lo cual (Parra-Escartín, 2020) en su investigación de carácter descriptiva identifiqué un índice alto de estudiantes con exceso de peso, compaginando con la investigación descriptiva – transversal de (Vega, 2020) quien a por medio de sus encuestas valoradas para nutrición y actividad física, dio a conocer que los estudiantes si realizan actividad física, pero esta no está ligada a un correcto plan alimenticio.

(Sozoranga, 2020) mediante el estudio del comportamiento alimentario, actividad física e intención de práctica identifiqué estudiantes que tenían problemas graves en su alimentación por falta de dinero o diferentes causas haciendo que esta influya en su actividad física, este problema está ligado con (Ferreruela, 2019) quien concluyó mediante encuestas que la mayoría de sus encuestados no ingiere la primera comida diaria mismo resultado arrojado por (Alfaro González, 2016) ya que da a conocer que mediante la aplicación de sus instrumentos descubrió la ausencia de la primera comida diaria,

haciendo que en ambos casos padezcan de delgadez, relacionado (Moreno-Murcia, 2011) quien da a conocer que la practicas deportiva en adolescentes es percibida para obtener una buena imagen corporal.

El estudio de (Espinoza, 2011) da a conocer que los estudiantes tienden a elegir una pésima calidad de alimentos, aun disponiendo de las posibilidades de seleccionar alimentos que aporten de manera idónea a su salud, es por esto que de acuerdo a la investigación de (Durán, 2014) concluye que la alimentación en los estudiantes empeora conforme el tiempo transcurre, haciendo que sus estilos de vida sean preocupantes, mismo resultados obtenidos por (de Seoane Abarca, 2013) en donde de acuerdo a sus instrumentos aplicados determino que muy pocos estudiantes tienen una actividad física activa, de la mano de una alimentación desbalanceada haciendo que estos creen un desacuerdo por su imagen corporal.

En cuanto a los problemas de obesidad (Mahfouz, 2011), (Martínez-Rodríguez, 2017) y (Á Latorre Roman, 2016) utilizando entrevistas para la examinación del peso y talla, así como la utilización del Test de Course Navette y cuestionarios sociodemográficos respectivamente, determinaron el alto nivel de sobrepeso en existe en sus adolescentes, es por esto que sugirieron que se tome en cuenta las recomendaciones planteadas por la OMS. Todo lo contrario, sucede en la investigación de (Jia, 2012) ya que al tratarse de una investigación realizada en el continente asiático las conclusiones obtenidas fueron altas tasas de peso bajo y desnutrición, puntos muy parecidos al estudio de (Gutiérrez-Salmeán, 2013) quien evidencio que el consumo de alimentos basura, alcohol y el tabaquismo afecta de manera indiscutible a la condición física,

Según (de Rosso Krug, 2015) en su investigación la práctica de actividad física y la alimentación saludable necesita mucha motivación personal ya que mediante sus encuestas aplicadas son diferentes los factores que interfieren a la práctica de actividad física con una alimentación sana.

También (Hernández-Mosqueira, 2020) valoro el estado nutricional de 2500 estudiantes en donde se evidencia que las personas con normopeso presentan mejor condición física

que las personas con obesidad de la mano de este estudio va ligado (Gutiérrez, 2013) quien recomienda la reducción de la ingesta calórica para mejor este tipo de aspectos.

De esta manera se puede dar a conocer que la relación entre la alimentación y la condición física siempre van a ser temas abiertos a la investigación ya que como podemos observar en este estudio, una correcta alimentación siempre aporta de manera ideal al mejoramiento de la condición física, es por esto que se debe empezar a incentivar a empezar a cambiar nuestros hábitos alimenticios, incentivar en nuestros hogares a que la práctica de actividad física aportara mejoras notables a nuestro diario vivir.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación bibliográfica en base a los objetivos planteados y a los diferentes resultados obtenidos nos ayudó a llegar a las siguientes conclusiones:

Se identifico de manera general y específica las evidencias teóricas y científicas más relevantes sobre la relación entre alimentación y la condición física, expuestas en diversas bases de datos científicas y buscadores de artículos como son: “Google Académico” “Scielo” “Dialnet” “Scopus” “Redalyc” “Taylor y Francis” publicados en la última década, determinando que el resultado de esta búsqueda en la lengua española apporto con el mejor número de estudios científicos para la investigación.

Se selecciono de manera general los estudios teórico científicos obtenidos sobre la relación entre la alimentación y la condición física, en resultado a las palabras claves planteadas, gracias a esto se pudo obtener un numero amplio de artículos científicos utilizados en la investigación.

Se demostró los estudios científicos de índole específica mediante los resultados obtenidos de la investigación en las diferentes bases de datos científicas, en comparación a las combinaciones planteadas se puede indicar que las combinaciones de las palabras claves “alimentación y condición física” y “nutrición y ejercicio físico” tienen mayor relevancia en el buscador “Google Académico” ya que se encontraron diferentes artículos publicados en diferentes revistas científicas.

Se examino las evidencias teórico científicas conocidas como potenciales, en donde se caracterizó la información recolectada de cada uno de los artículos y de esta manera se obtuvo los diferentes aportes de cada autor.

## **4.2 Recomendaciones**

Se recomienda realizar mayores investigaciones sistemáticas en relación a los temas de alimentación y condición física ya que es un tema que aborda un sin número de posibilidades a ser investigadas y de esta manera facilitar futuras investigaciones.

Analizar los diferentes estudios potenciales, en los cuales los autores recalcan la importancia de mantener una alimentación balanceada para obtener una buena condición física.

Incentivar a la mayor realización de estudios científicos que aporten a la mejoría de la alimentación en escolares.

Conocer las diferentes claves y combinaciones de los estudios científicos publicados en las diferentes plataformas de búsqueda para de esta manera obtener futuros resultados claros y precisos.

## MATERIALES DE REFERENCIA

### Bibliografía

- Á Latorre Roman, P. M. (2016). Prácticas de alimentación, actividad física y condición física de niños preescolares españoles: Influencia de variables sociodemográficas. *Archivos argentinos de pediatría*, 441-447.
- Abreu, J. (2012). Hipótesis, método & diseño de investigación (hypothesis, method & research design). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 191.
- Alejandro Martínez-Rodríguez, J. A.-S. (2017). Evaluación de la condición física, práctica deportiva y estado nutricional de niños y niñas de 6 a 12 años: Estudio piloto. *Revista Española de nutrición y dietética* .
- Alenizi, M. (2019). Effectiveness of a Program Based on A Multi-Sensory Strategy in Developing Visual Perception of Primary School Learners with Learning Disabilities: A Contextual Study of Arabic Learners. *International Journal of Educational Psychology*, 72-104.
- Alfaro González, M. V. (2016). Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes. *Pediatría Atención Primaria*, 221-229.
- Altanis, G. B. (2013). Children with motor impairments play a kinect learning game: first findings from a pilot case in an authentic classroom environment. *J Interact Design Architect*, 91-104. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/26783208.pdf>
- Ardoy, D., Fernández, J., Ruiz, J., España, V., Castillo, M., & Ortega, F. (2016). Mejora de la condición física en adolescentes a través de un programa de intervención educativa: Estudio EDUFIT. *Revista Española de Cardiología*, 484-491.
- Ayala, V. C. (2018). Importancia nutricional de la carne. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*,.
- Barreira, E. N. (2018). El programa dietético y el impacto de la actividad física en los marcadores bioquímicos en pacientes con diabetes tipo 2: una revisión sistemática. *Atención primaria*, 590-610.
- Cañizares, J., & Carbonero, C. (2017). *Como mejorar las capacidades físicas de tú hijo*. WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA.
- Capella-Castillo, S., & Navarro-Pérez, J. J. (2021). Prevención de riesgo psicosocial en adolescentes: el rol de los Centros de Día de Menores en España. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 41-62.

- Cárdenas, J. (2018). Investigación cuantitativa.
- Chales, A. A., & Merino, E. J. (2019). Actividad física y alimentación en estudiantes universitarios chilenos. *Ciencia y enfermería*, .
- Colás-Cos, I. (2013). Acciones metodológicas para la comunicación afectiva en los niños de 0 a 1 año del programa “Educa a tu hijo”. *Revista Edusol*, 52-60.
- Cortés, L. C. (2021). La alimentación saludable en los alumnos. *Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*.
- Crespo, I., Armenteros, Z., & Lázaro, P. (2019). Sistema de actividades para el desarrollo de la capacidad física de resistencia en las clases de Educación Física. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*.
- Crúz, E. C. (2011). Juegos Tradicionales Para Favorecer El Estilo De Vida Del Adulto Mayor Del Asentamiento Poblacional La Posta. . *Contribuciones a las Ciencias Sociales*(13), 1-7. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/cccss/13/ecc.htm>
- Cruz, P., Borjas, M. P., & López-Calvo, M. (2021). Ludoevaluación de la emoción del miedo en educación infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 20-40.
- Cuenca-García, M. J.-P.-R.-P. (2011). Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes. *Revista de investigación en educación*.
- Cuenca-García, M. J.-P.-R.-P. (2011). Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes. *Revista de investigación en educación*.
- De la Montaña, F. G. (2011). Relación entre el nivel de actividad física en escolares durante el fin de semana y la prevalencia de obesidad Relationship between the level of physical activity in school during the weekend and the prevalence of obesity. *CyTA-Journal of Food*,, 295-300.
- de Rosso Krug, R. R. (2015). Perception of the older adults regarding the practise of physical activity and healthy eating. . *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 115-124.
- de Seoane Abarca, I. V. (2013). Nutrición, ejercicio físico e imagen corporal. *REDUCA*.
- Dumontheil, I. (2015). Development of the social brain during adolescence. *Developmental and Educational Psychology*, 177-124.
- Durán, S. V. (2014). Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en educación física. *Revista chilena de nutrición*, 251-259.

- Emerson, A. E. (2020). Multimodal learning analytics for game-based learning. *British Journal of Educational Technology*, 1505-1526.
- Escudero, P. M., & Canales, M. G. (2010). *Ejercicio Físico y Asma*. YOU & US, S.A.
- Espinoza, L. R. (2011). Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 458-465.
- FARIA, M. d., & HAI, A. A. (2020). SIGNIFICANDO EL JUGAR PARA LA EDUCACIÓN INFANTIL SEGÚN LA TEORÍA HISTÓRICO-CULTURAL. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 95-109.
- Fernandes, R. I. (2017). Multisensory games on children's empathetic feelings and cooperative behavior: Developing a Kansei-based sensory playground design workshop. *IDC 2017 - Proceedings of the 2017 ACM Conference on Interaction Design and Children*, 417-421.
- Fernando Marroquín Ciendúa, G. R. (2020). Modulación de la percepción biestable: un estudio basado en estimulación multimodal y registros de actividad oculomotora. *Revista de la Facultad de Psicología*, 1-30.
- Ferreruela, I. L. (2019). Análisis de hábitos nutricionales y actividad física en la población escolarizada en Benicàssim. *Evidentia*.
- Gallardo, Y. P. (2018). LA INTELIGENCIA ESPACIAL Y SU INFLUENCIA EN LA LECTOESCRITURA EN NIÑOS DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA. *Revista orbita pedagogica*, 39-50.
- García Cañedo, R., Zanelato, E., & Douglas de la Peña, C. (2019). La didáctica como posibilitadora del desarrollo del pensamiento teórico. *Revista Educere*, 249-257.
- Gaudiello, I. a. (2013). Using control heuristics as a means to explore the educational potential of robotics kits. *Themes in Science and Technology Education*, 15-28. Obtenido de <http://earthlab.uoi.gr/ojs/theste/index.php/theste/article/view/115>
- Gómez, L. (2010). Un espacio para la investigación documental. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 229.
- Gómez-Londoño, C. &.-C. (2012). Fuerza de presión manual y correlación con indicadores antropométricos y condición física en estudiantes universitarios. *Revista Biosalud*, 11-19.
- Gonçalves, V. O., & Martínez, J. P. (2018). Género y práctica de ejercicio físico de adolescentes y universitarios. *Cadernos de Pesquisa*.
- González, R., & Ramírez, J. (2017). Revisión de las pruebas de evaluación de la condición física en Educación Secundaria. *Ágora para la educación física y el deporte*, 355-378.

- Guillamón, A. R. (2019). Análisis de la relación entre salud, ejercicio físico y condición física en escolares y adolescentes. *Ciencias de la Actividad Física UCM*.
- Guillamón, A., García, E., & Pérez, J. (2018). Condición física y bienestar emocional en escolares de 7 a 12 años. *Redalyc*, 282 - 291.
- Guillamón, A., García, E., Rodríguez, P., Pérez, J., Tárraga, M., & Tárraga, P. (2017). Actividad física, condición física y calidad de la dieta en escolares de 8 a 12 años. *Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 1 - 15.
- Gutiérrez, P. A. (2013). Efecto de la actividad física sobre la ingestión de energía y nutrientes en mujeres jóvenes universitarias: un análisis bayesiano. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 67-81.
- Gutiérrez-Salmeán, G. M.-S.-C.-S. (2013). Anthropometric traits, blood pressure, and dietary and physical exercise habits in health sciences students; the obesity observatory project. *Nutricion hospitalaria*, 194-201.
- Hernández-Mosqueira, C. C.-T.-B.-O. (2020). Valoración del estado nutricional y la condición física de estudiantes de educación básica de Chile. . *Nutrición Hospitalaria*, 1166-1172.
- Jia, X. Y. (2012). Nutrition status among middle school students in Chongqing city. *Chinese Journal of Public Health*,.
- José María Fernández-Batanero, C. J. (2019). El juego como estrategia didáctica en la formación del profesorado en TIC y discapacidad. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 225-233.
- José María, C., & Carmen, C. (2016). *DESARROLLO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN EL ESCOLAR*. Sevilla, España: WANCEULEN Editorial Deportiva, S.L.
- Lamas, B. O. (2019). *Nutricion . RED TERCER MILENIO*.
- M. Cuenca García, D. J. (2011). Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes. *Revista de investigación en educación*, 35-50.
- Mahfouz, A. A. (2011). Nutrition, physical activity, and gender risks for adolescent obesity in Southwestern Saudi Arabia. *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*, , 318.
- Maquera, Y. M., & Bermejo, S. (2017). Indicadores de capacidades físicas en estudiantes de educación secundaria desarrollados por el plan de fortalecimiento de la educación física y el deporte escolar Puno 2016. *Revista de Investigaciones Altoandinas*.

- María Luisa Herrero Nivelá, E. E. (2014). Evaluación mediante observación de la motricidad en niños de educación infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD. Revista de Psicología*, 469-475.
- Mariscal-Arcas, M. M.-A.-S. (2011). Follow-up study of diet and nutritional and physical state of young expert Alpine skiers at a training camp. . *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 114-120.
- Martínez, V. V., & Sánchez, L. M. (2010). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista Española de Cardiología*, 108-111.
- Martínez-Rodríguez, A. A.-S.-S.-V. (2017). Evaluación de la condición física, práctica deportiva y estado nutricional de niños y niñas de 6 a 12 años: Estudio piloto. . *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 3-10.
- Massar, K. &. (2017). Exploring the transfer of self-efficacy: academic self-efficacy predicts exercise and nutrition self-efficacy/Una exploración de la transferencia de la autoeficacia: la autoeficacia académica predice la autoeficacia nutritiva y del ejercicio físico. . *Revista de Psicología Social*,, 108-135.
- Melo Herrera, M. P. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias naturales. *Innovación educativa*, 14(66), 41-63. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732014000300004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000300004)
- Melo Herrera, M. P., & Hernández Barbosa, R. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias naturales. *Innovación Educativa*, 41-63.
- Milosz, M.-1. J. (2018). The “Architectural Jewels of Lublin” Game as a Tool for Collaborative Interactive Learning of History . *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 96-105.
- Mirella. (2009).
- Moreno-Murcia, J. A. (2011). Relación de los motivos de práctica deportiva en adolescentes con la percepción de competencia, imagen corporal y hábitos saludables. . *Cultura y Educación*,, 533-542.
- Noriega, M. L., & Huerta, C. L. (2006). Excel como una herramienta asequible en la enseñanza de la Estadística. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 4.
- Palermo, Y. C. (2012). Infancia, juegos y juguetes: contribuciones a un análisis histórico-cultural de la educación en Colombia (1930-1960). *Pedagogía y saberes*, 25-36.

- Papadopoulou, S. K. (2020). The Specific Impact of Nutrition and Physical Activity on Adolescents' Body Composition and Energy Balance. . *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1-11.
- Parra-Escartín, B. &. (2020). Evaluación de los hábitos dietéticos y niveles de actividad física en adolescentes escolares: Un estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética.*, 357-365.
- Pérez, D. y. (2009).
- Pérez, Delgado, & Núñez. (2009).
- Pontificia Universidad Católica del Peru, P. (11 de Septiembre de 2014). *Servivio de salud*. Obtenido de Nutricion de salud:  
<https://serviciodesalud.pucp.edu.pe/informacion/nutricion-y-salud/>
- Quiala, W., Chang-Girón, Y., & Pons-Núñez, A. M. (2019). Ventajas de una alternativa metodológica para la evaluación de la condición física en la educación primaria. *Mundo Fesc*, 49 - 59.
- Rangel Peinado, C. L., Villamizar Laguado, R., Martínez Lozano, J. J., & Rosa Rodríguez, T. (2018). Behaviour of students in the hours of recess in Fe y Alegria schools. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 77-89.
- Rivera, J. A. (25 de Enero de 2017). *Desarrollo Motriz de las Capacidades Físicas de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Comercial N° 45 Emilio Romero Padilla - Puno 2016* . Obtenido de  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3910/Rivera\\_Pacco\\_Jaime\\_Arturo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3910/Rivera_Pacco_Jaime_Arturo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rosa, A., García, E., Rodríguez, P., & Pérez, J. (2017). ESTADO DE PESO, CONDICIÓN FÍSICA Y SATISFACCIÓN CON LA VIDA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN PRIMARIA. ESTUDIO PILOTO. *MHSalud*, 1 - 15.
- Ruiz, J. R.-P.-R. (2010). Field-based fitness assessment in young people: the ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents . *Br J Sports Med*, 44 (14).
- Russo, C. E. (2016). Multisensory integration of redundant trisensory stimulation. *Attention, Perception, and Psychophysics*, 2558-2568.
- Sánchez, R. F. (2016). Una clasificación de los juegos tradicionales en la Alcarria Baja. *Cuadernos de etnología de Guadalajara*, 337-354.
- Serra, D. J. (2018). Una concepción integradora del aprendizaje humano. *Revista de Didáctica e Psicología Pedagógica*, 775-769. Obtenido de  
<http://www.seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/47444/25650>

- Sozoranga, D. P. (2020). Comportamiento alimentario, actividad física e intención de práctica en estudiantes de bachillerato durante la pandemia. . *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 147-162.
- Tolocka, R. E., Faria, M. C., & Marco, A. D. (2011). Maturation characteristics and social engagement from adolescents' participation in recreational games. *Revista de Educação Física*, 170-179.
- Vega, J. M. (2020). Perfil nutricional y actividad física como causas de sobrepeso y obesidad en el contexto escolar. . *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 508-524.
- Weineck. (1998).
- Zila Isabel Esteves Fajardo, N. N. (2019). El desarrollo de las inteligencias emocionales en el área cognitiva de los niños superdotados. *Zila Isabel Esteves Fajardo, Norma Narcisca Garcés Garcés, Peter Rosales García*, 451-455.

## Anexos

### Anexo 1: Tabla búsqueda general.

No	PALABRAS CLAVES / DESCRIPTORES	SCIELO	TAYLOR & FRANCIS	GOOGLE ACADEMICO	DIALNET	SCOPUS	REDALYC
1	Alimentación	1237	666	5803	944	993	35
2	Condición física	81	19	4971	569	949	335
3	Nutrición	1590	592	9501	1291	2258	481
4	Ejercicio físico	171	28	5640	1559	325	235
5	Actividad física escolar	1	1	446	22	6	3
6	Feeding	2634	1126	600	577	78	48
7	Physical condition	35	180	3420	512	914	11
8	Nutrition	2482	2584	2.370	162	2612	87
9	Physical exercise	525	122	3300	1076	770	8
10	School physical activity	5	0	237	52	795	2
TOTAL		8761	5318	36288	6764	9700	1245
68076							

**Anexo 2. Tabla búsqueda específica**

No	COMBINACIONES	SCIELO	TAYLOR & FRANCIS	GOOGLE ACADEMICO	DIALNET	SCOPUS	REDALYC
1	Alimentación y condición física	3	6	29	42	1	0
2	Nutrición y ejercicio físico	18	5	156	125	0	6
3	Diet and physical condition	0	41	45	54	6	29
4	Nutrition and physical exercise	6	988	243	86	0	0
<b>TOTAL</b>		27	1040	473	307	7	35
1889							

**Anexo 3. Tabla búsqueda potenciales**

No	COMBINACIONES	SCIELO	TAYLOR & FRANCIS	GOOGLE ACADEMICO	DIALNET	SCOPUS	REDALYC
1	Alimentación y condición física	2	1	2	2	1	0
2	Nutrición y ejercicio físico	2	2	1	4	0	1
3	Diet and physical condition	0	0	0	1	0	1
4	Nutrition and physical exercise	0	1	2	2	0	0
<b>TOTAL</b>		4	4	5	9	1	2
25							