

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

# CARRERA DE CULTURA FÍSICA

### MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación: Mención Cultura física.

### **TEMA**

"LA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FISICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA"

AUTOR: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

TUTOR: Mg. José Ernesto Garcés Mosquera

AMBATO-ECUADOR

# APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

Yo, Lcdo. Mg. José Ernesto Garcés Mosquera en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: "LA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FISICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA DEL CANTÓN AMBATO, DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA", desarrollado por él egresado Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo -ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

### **EL TUTOR**

Lcdo. Mg. José Ernesto Garcés Mosquera

CI. 1802491272

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación "LA ALIMENTACIÓN EN EL

RENDIMIENTO FISICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO

DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO

VELA" es el resultado de la investigación del autor, quién basado en la

experiencia profesional, 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.

Julijitet -

Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo

C.I: 180383354-8

**AUTOR** 

Ш

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: "LA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FISICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA" autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo

C.I: 180383354-8

**AUTOR** 

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Al consejo directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

La comisión de estudios y calificación del informe de trabajo de Graduación o

Titulación, sobre el tema: "LA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO

FISICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE

BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO

VELA", Presentada por la Sr. Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo Egresado de la

Carrera de Cultura Física, promoción Septiembre-Febrero 2015, una vez revisado

el trabajo de Graduación o Titulación, considera que dicho informe reúne los

requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo, para los trámites

legales y pertinentes.

**COMISIÓN** 

Lic. Julio Alfonso Mocha Bonilla Mg.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lic. Luis Jiménez Mg.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

٧

### **DEDICATORIA:**

Dedico esta tesis a DIOS, quien inspiró mi espíritu para la conclusión de esta tesis.

### A mi madre Sara.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

### A mi padre Rogelio.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no ponía atención en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

### **AGRADECIMIENTO**

Deseo expresar mis sinceros

Agradecimientos: A Dios,

Por guiarme en el camino correcto,

Fortaleciéndome cada día.

A esos seres de luz que llegaron

En el momento justo y el lugar indicado

Para apoyarme en todo momento

Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo

# ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

# A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTAL	OA	
APROBA	ACIÓN DEL TUTOR	II
AUTORÍ	A DE LA INVESTIGACIÓN	III
CESIÓN	DE DERECHOS DE AUTOR	IV
APROB <i>A</i>	ACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	V
DEDICA	TORIA	VI
AGRADI	ECIMIENTO	VII
ÍNDICE	GENERAL DE CONTENIDOS	VIII
ÍNDICE	DE CUADROS	XII
ÍNDICE	DE GRÁFICOS	XIII
RESUMI	EN EJECUTIVO	XIV
INTROD	UCCIÓN	XVI
	CAPÍTULO I	
	EL PROBLEMA	
1.1	ТЕМА	1
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1
1.2.1	CONTEXTUALIZACIÓN	1
1.2.2	ÁRBOL DE PROBLEMAS	4
1.2.3	Análisis Crítico	5
1.2.4	Prognosis	5
1.2.5	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.6	Interrogantes de la Investigación	6
1.2.7	DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	7
1.3	JUSTIFICACIÓN	7
1.4	OBJETIVOS:	3
1.4.1.	Objetivo General	8

1.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	9
	CAPÍTULO II	
	MARCO TEÓRICO	
2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	10
2.2	FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	12
2.3	FUNDAMENTACIÓN LEGAL	13
2.4	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	15
2.4.1	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	18
2.4.1.1	Nutrición	18
2.4.1.2	HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTES	18
2.4.1.3	LA ALIMENTACIÓN	21
2.4.1.4	LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN	22
2.4.1.4.1.1	HIDRATOS DE CARBONO	25
2.4.1.4.1.2	LÍPIDOS	26
2.4.1.4.1.3	LAS PROTEÍNAS	26
2.4.1.4.1.4	VITAMINAS	26
2.4.1.4.1.5	MINERALES	26
2.4.1.4.1.6	Fibra	27
2.4.1.5	Aporte de energía	27
2.4.1.6	LA ALIMENTACIÓN PARA EL RENDIMIENTO FÍSICO	28
2.4.1.7	EL AGUA	30
2.4.2	DEFINICIONES VARIABLE DEPENDIENTE	30
2.4.2.1	PLANIFICACIÓN DEPORTIVA	30
2.4.2.2	ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	32
2.4.2.2.1	RENDIMIENTO FÍSICO	33
2.4.2.2.2	METABOLISMO BASAL	34
2.4.2.2.3	REQUERIMIENTO CALÓRICO	34
2.4.2.2.4	EL GASTO ENERGÉTICO	34

# CAPÍTULO III

# METODOLOGÍA

3.1	ENFOQUE INVESTIGATIVO	35
3.2	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.2.1	BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTAL.	35
3.2.3	DE INTERVENCIÓN SOCIAL O PROYECTOS FACTIBLES	36
3.3	NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.3.1	NVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA	36
3.3.2	INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA	36
3.4	MÉTODOS	37
3.4.1	POBLACIÓN Y MUESTRA	37
3.5	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	39
3.5.1	OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	39
3.5.2	OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	40
3.6.	PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	41
3.6.1	TÉCNICAS	41
3.6.2	INSTRUMENTOS UTILIZADOS	42
3.7	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	43
3.7.1	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	43
	CAPÍTULO IV	
4.1	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	44
4.2	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTES	52
4.3.1	Combinación de Frecuencias	52
4.3	PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS	52
4.3.1	SELECCIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN	53
4.3.2.	DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN	53
4.3.3	ESPECIFICACIÓN DEL ESTADÍSTICO	53
4.3.4	ESPECIFICACIÓN DE LAS REGIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO	53
4.3.5	RECOLECCIÓN DE DATOS Y CÁLCULO DE LOS ESTADÍSTICOS	55

4.3.6	DECISIÓN FINAL	56
	CAPÍTULO	$\mathbf{v}$
	CONCLUSIONES Y RECO	OMENDACIONES
5.1 CONC	LUSIONES	57
5.2 RECO	MENDACIONES	58
BIBLIOGE	RAFÍA	
ANEXOS		
ARTICUL	O ACADEMICO	

# ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. POBLACIÓN Y MUESTRA	8
CUADRO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 3	9
CUADRO 3.OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE 4	0
Cuadro 4. Plan para la Recolección de la Información 4	1
Cuadro 5. Título: Alimentos son necesarios para la actividad	
DEPORTIVA4	4
Cuadro 6. Título: Las grasas son perjudiciales para su salud 4	5
Cuadro 7. Título: Tiene una buena masticación al momento de consumi	IR
ALIMENTOS	6
Cuadro 8. Título: Tiene usted una buena digestión	17
Cuadro 9. Título: Cargas para el entrenamiento	8
Cuadro 10. Título: El descanso después de los entrenamientos 4	9
CUADRO 11. TÍTULO: CONOCE USTED DE PLANIFICACIÓN DEPORTIVA 5	0
Cuadro 12. Título: Entrenamiento con una debida planificació	N
DEPORTIVA5	51

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de Problema	4
GRÁFICO 2: RED DE INCLUSIONES CONCEPTUALES	15
GRÁFICO 3: CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	16
GRÁFICO 4: CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	17

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

Tema: "LA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FISICO DE LOS

ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA

UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA"

**AUTOR**: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

TUTOR: Mg. José Ernesto Garcés Mosquera

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como finalidad principal determinar como la

alimentación influye en el mejoramiento rendimiento fisco de los estudiantes de

segundo año de bachillerato de la Unidad educativa "Juan B. Vela". Dentro de la

metodología, se sustentó las variables de una forma teórica-científica, aplicando la

Investigación Bibliográfica-Documental; la recopilación de la información se

llevó a cabo en la institución a través de la aplicación de la encuesta a los

estudiantes. La meta trazada es dar a conocer sobre una adecuada alimentación y

los efectos negativos de los malos hábitos alimenticios por medio de la

elaboración de una guía para mejorar rendimiento físico. Se trabajó con 20

estudiantes a los cuales se ejecutó una evaluación del Pre test y la toma de la

frecuencia cardiaca de manera individual a través del método directo con un

tiempo de reposo en posición sentado por 5 minutos, estos estudiantes no tenían

conocimiento del tema y se evaluó su rendimiento físico mediante pruebas

(abdominales, velocidad, resistencia y fuerza de brazos) en el cual se evidencio un

bajo rendimiento. A continuación, durante un mes se realizó un plan de

alimentación y una evaluación del Post test mediante pruebas (abdominales,

velocidad, resistencia y fuerza de brazos) con la toma de la frecuencia cardiaca de

manera individual a través del método directo con un tiempo de reposo en

XIV

Posición sentado de 5 minutos a los estudiantes que previamente fueron informados sobre la importancia de una adecuada alimentación y como esta influye en el mejoramiento del rendimiento físico obteniendo excelentes resultados logrando el objetivo deseado. Los datos obtenidos nos pueden servir para presentes y futuras investigaciones relacionadas al tema.

Palabras Claves: alimentación, rendimiento físico, estudiantes, planificación, hábitos alimenticios.

### INTRODUCCIÓN

Todos los docentes de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela" del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua, deben conocer sobre la alimentación y el rendimiento físico de los estudiantes, garantizando de esta forma un mejor rendimiento físico.

La información que se presenta a continuación en la presente investigación busca mejorar el rendimiento físico de los estudiantes dentro de la institución, enseñándoles cómo una adecuada alimentación y evitar la práctica de malos hábitos alimenticios así mejorar el rendimiento físico, para brindar una solución de las mismas de forma sistemática y reiterada con la finalidad de obtener estudiantes con cualidades.

Dicha investigación se ha desarrollado a través del siguiente contenido.

CAPÍTULO I, consta del tema de investigación, planteamiento del problema y en él se desarrolla la contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes de la investigación, delimitación del objeto de investigación, justificación y objetivos.

CAPÍTULO II, contempla el Marco teórico que consta de: antecedentes investigativos, fundamentaciones, categorías fundamentales, hipótesis.

CAPÍTULO III, consta de la metodología en lo cual se determina: la modalidad básica de la investigación, nivel o tipo de investigación, población y muestra, operacionalización de variables, plan de recolección de la información, plan de procesamiento de la información.

CAPÍTULO IV, disponemos de: análisis e interpretación de resultados, hipótesis.

CAPÍTULO V, consta de conclusiones y recomendaciones.

Finalmente realizamos el Paper después la Bibliografía y los anexos.

### CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

### 1.1 Tema

"LA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA"

### 1.2 Planteamiento del Problema.

### 1.2.1 Contextualización.

Es incuestionable que a nivel nacional la mala alimentación en los estudiantes es un factor que afecta a todos ellos, por la crisis económica del país, esto a su vez se manifiesta de una forma generalizada, perjudicando principalmente a todos los estratos sociales dentro del ámbito nutricional, las instituciones educativas no escapan de esta problemática que aqueja desde hace varias décadas atrás, consecuencia de los gobiernos que no han buscado un desarrollo tanto en salud como en el bienestar de los ciudadanos y específicamente la juventud estudiosa, notándose como consecuencia un bajo rendimiento en las actividades físicas que puede ser ocasionadas por la desnutrición.

El estado desde 1995 viene entregando desayuno escolar en varios establecimientos educativos y a partir del año 1999 se ha extendido con el almuerzo escolar, (según datos del sistema nacional de salud) estos programas de alimentación ayudan de alguna forma a los alumnos de

Segundo año de bachillerato en lo que respecta, no existe un programa alimenticio para atender estas necesidades. Los jóvenes mantienen una alimentación direccionada con la comida chatarra, esta situación ha provocado una inadecuada

alimentación. Quienes dirigen las instituciones educativas deben estar enfocados a todos los posibles escenarios que presente el gobierno para poder ser parte de cualquier programa nutricional.www.msp.gov.ec

A nivel de la provincia de Tungurahua es necesario específicamente que hay fundaciones particulares como la Fundación "Jesús me ama" y la Fundación "Don Bosco" que hacen obra social con los jóvenes de la calle, entregándoles desayuno y almuerzo todos los días. A nivel de estudiantes secundarios no se han presentado proyectos por parte del estado peor aún de las autoridades de la Provincia, lo que esta actitud permite que los estudiantes no se alimentan bien como en sus hogares ocasionando problemas de desnutrición, la Dirección de Estudios a través de sus personeros y sus gestiones están en la obligación de ofrecer programas de alimentación en los diferentes colegios fiscales, caso contrario los estudiantes estarán vulnerables a posibles problemas de desnutrición.

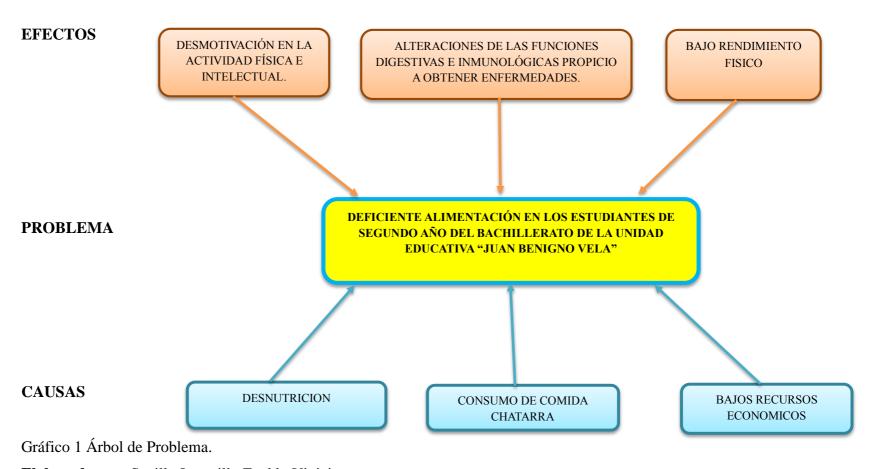
En lo referente a la condición física de los estudiantes del nivel secundario en la provincia del Tungurahua, la Dirección de Estudios es la encargada de velar por el bienestar de la juventud estudiosa tanto en el ámbito educativo, de salud y físico, realizando gestiones al gobierno para la consecución de todos requerimientos institucionales de la provincia y entregando infraestructura para el desempeño de la Cultura Física en los colegios, esto ayudaría considerablemente en el rendimiento físico de los educandos, por lo que el ejercicio y las diferentes actividades recreativas de los estudiantes son importantes en su condición psíquica, física e intelectual

En los estudiantes de La Unidad Educativa "Juan Benigno Vela" no cuenta con políticas para ofrecer un servicio de alimentación a los estudiantes de todo el plantel, se observa varias limitaciones para lograr este propósito, la desnutrición que existe en los estudiantes presenta muchos problemas familiares, en las actividades académicas y de manera significativa al rendimiento físico del estudiante, la ingesta de comidas sin las normas nutritivas e higiénicas que se expenden en la periferia del Colegio perjudican notablemente el desarrollo psicomotor e intelectual de los estudiantes. El rendimiento físico es algo natural que los individuos llevan en su condición de personas, pero al encontrarse mermados

para cumplir su rol en las actividades físicas debido a una posible situación de mala alimentación es preocupante afectando el rendimiento físico de los estudiantes y que se manifiesta visiblemente.

Este proyecto tiene como finalidad buscar las soluciones al problema detectado como es el bajo rendimiento físico y brindar la posibilidad de mejoramiento a través de propuestas concretas y viables.

### 1.2.2 Árbol de Problemas



Elaborado por: Sevilla Jaramillo Freddy Vinicio

### 1.2.3 Análisis Crítico

La desnutrición significa esencialmente "la mala nutrición" cuando el cuerpo humano contiene un consumo insuficiente o desequilibrado de nutrientes problemas en su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes, además desmotivación en la actividad física e intelectual.

El consumo de la comida chatarra como son los hot dogs, papas fritas, galletas, pasteles y todo aquello que está cubierto de grasa, dulce o chocolate, la mayoría de veces las consumen en locales comerciales, tiendas de conveniencia, o simplemente a la vuelta de la esquina, donde siempre hay un puesto de alguna fritura. El cuerpo necesita vitaminas y minerales, que les aporten energía y vitalidad para su desarrollo normal. Pero, al consumir comida chatarra, su organismo corre el riesgo de enfermarse, por ejemplo, de diabetes, obesidad, cáncer y enfermedades del corazón, alteraciones en las funciones digestivas e inmunológicas.

Las personas que se encuentran en carencia económica no comen de manera saludable, no es porque ignoren cómo hacerlo. Son razones de tipo económico las que los hacen preferir alimentos poco sanos viven en esta situación, no tienen dinero para cubrir sus necesidades básicas. Actualmente se consideran disminuir la desnutrición es necesario para cuidar el desarrollo del cerebro con buena nutrición y afecto, necesarios para una vida saludable.

### 1.2.4 Prognosis

De continuar la problemática encontrada como es la mala alimentación esto contrae por consecuencia la gestión de las autoridades para atender las necesidades de los estudiantes en lo que respecta a la alimentación tiene mucho que ver, se ha notado claramente que no existe una planificación inmediata,

tampoco para tiempos prolongados y evitar la desnutrición en los estudiantes de dicha institución las falencias son elocuentes en este campo, la alimentación inadecuada es problema que se ha venido evidenciando en los estudiantes de la "Unidad Educativa Juan Benigno Vela" por lo que se debería controlar desde los hogares y la institución en general para evitar se produzca una desnutrición masiva y que no afecte en el desempeño tanto académico como en el rendimiento físico de los estudiantes. Se hace necesario e imprescindible programar y ejecutar conferencias a los estudiantes sobre las causas de la desnutrición y sus consecuencias, luego presentar una guía nutricional para que se ponga en práctica y que a futuro no se tenga problemas de desnutrición y al contrario con niños bien nutridos el nivel académico y físico se eleve y la Institución obtenga el prestigio deseado en la ciudad y la provincia.

La escasa alimentación provocará atender el problema que aqueja a los estudiantes de la "Unidad Educativa Juan Benigno Vela" como es la desnutrición, automáticamente se solucione el problema del bajo rendimiento físico que se ha detectado en los estudiantes, con las sugerencias presentadas seguros estamos que a futuro el bajo rendimiento físico se habrá eliminado por completo.

### 1.2.5 Formulación del Problema

¿Cómo incide la alimentación en el rendimiento físico en los estudiantes de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela"?

### 1.2.6 Interrogantes de la Investigación

¿Cómo es la alimentación de los estudiantes en la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela"?

¿Cuál es el rendimiento físico actual de los estudiantes de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela?

¿Qué alternativa propositiva se presenta para la solución en la problemática encontrada de los estudiantes de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela"?

Delimitación del objeto de Investigación.

Área: Salud

Campo: Cultura Física

**Aspecto**: La Alimentación y el rendimiento Físico

Delimitación espacial:

Esta investigación se realizará en los estudiantes de la Unidad "Juan Benigno Vela

"del cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua.

**Delimitación Temporal:** 

La investigación de este problema será estudiada e investigada, durante el período

abril 2016- junio 2016

Unidades de observación

En los estudiantes de la Unidad Educativa" Juan Benigno Vela" del cantón

Ambato, de la provincia de Tungurahua.

1.3 Justificación

El interés de esta Investigación está dirigido a los Alumnos de la Unidad

Educativa "Juan Benigno Vela" de la ciudad de Ambato enmarcada dentro del

ámbito científico y tratado de una manera sistemática sobre la alimentación,

además el estudio servirá de hecho al mejoramiento en el rendimiento físico de los

estudiantes. Las instituciones deben tener una planificación bien estructurada

sobre lo que significa la alimentación, por lo que la investigación en proceso

permitirá a las autoridades mirar desde una perspectiva futurista y de soluciones.

Las técnicas o modelos innovadores presentados aspiramos que no solo queden en

papeles si no que se pongan en práctica en las Escuelas a nivel de la provincia.

7

La Importancia del presente trabajo investigativo de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela" causada por la desnutrición y presentar una propuesta de solución con la elaboración de una guía nutricional con la que se beneficiarán principalmente los alumnos, docentes, padres de familia y autoridades del plantel.

Los Beneficiarios inmediatos del presente trabajo serán los alumnos de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela"

La Factibilidad del trabajo de investigación está dada por el apoyo de las autoridades y docentes de la Institución, con la actuación primordial de los estudiantes, cuenta con los recursos económico para su ejecución, existe suficientes recursos materiales y bibliográficos, se dispone del tiempo suficiente para el desarrollo de la investigación y con el conocimiento necesario para que lo contemplado en esta investigación sea lo correcto

El Impacto del trabajo de investigación está basado en el gran beneficio que tendrán los estudiantes de segundo de bachillerato en su rendimiento físico y calidad de vida al experimentar este nuevo y correcto sistema de alimentación.

La Utilidad del trabajo de investigación está en función a conocer la influencia de la aplicación de un correcto sistema de alimentación además cómo influye en el rendimiento físico de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa "Juan B. Vela".

### 1.4 Objetivos:

### 1.4.1. Objetivo General.

Determinar cómo incide la alimentación en el desempeño físico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela".

### 1.4.2. Objetivos Específicos.

- Identificar como es la alimentación de los estudiantes de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela"
- Analizar el rendimiento físico actual de los estudiantes. de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela"
- Elaborar un Artículo académico y la presentación del artículo académico.

### **CAPÍTULO II**

### MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes Investigativos

Luego de revisar algunas investigaciones en la Universidad Técnica del Norte se han encontrado los siguientes trabajos de grado.

Tema: "LA ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FÍSICO".

Autor: Juan Martínez Vidal

Quien al concluir su trabajo de investigación llego a las siguientes conclusiones:

### **CONCLUSIONES:**

- A través de este artículo, hemos pretendido realizar un acercamiento claro y sencillo a aquellos factores que intervienen en el proceso de la alimentación, así como su utilización como fuente de energía durante la realización de ejercicio físico, sobre todo prolongado; y que de esta manera todo deportista pueda tener unas pautas esenciales de cómo actuar en el ámbito de su alimentación, cuando pretenda realizar actividad física, adaptando las dietas a su gusto.
- Pues como dice un dicho "somos lo que comemos".

Tema: "NUTRICIÓN EN EL DEPORTE"-

**Autor:** Arancha Relaño Trebo

Quien al concluir su trabajo de investigación llego a las siguientes conclusiones:

**CONCLUSIONES:** 

Se puede decir que una alimentación adecuada, junto con un ejercicio

periódico y constante, son las mejores formas de mantenerse en un buen

estado de salud durante un tiempo prolongado. Se podría añadir que, para

preservar el equilibrio entre el desgaste corporal que genera la actividad

física y los nutrientes ingeridos a fin de compensar estas pérdidas, deben

observarse ciertas pautas, procurando no incurrir en excesos pero tampoco

en carencias.

En efecto, algunas personas, preocupadas por conservar una buena línea,

no satisfacen correctamente las necesidades de su organismo lo que puede

redundar en un detrimento de su salud. Es fundamental, sobre todo, que

quienes practiquen un deporte de forma más o menos habitual se

alimenten en consecuencia según las normas generales que he señalado en

este trabajo

TEMA: "LA NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD DEPORTIVA".

Autora: Lic. Lubia Guedes García

Quien al concluir su trabajo de investigación llego a las siguientes conclusiones:

11

### **CONCLUSIONES:**

- La alimentación es un eslabón importante en la vida de un deportista y debe ser de forma balanceada según las necesidades del deportista y el deporte que practique.
- Todos los nutrientes juegan un rol importante en las funciones vitales de los organismos, especialmente para los deportistas.

### 2.2 Fundamentación Filosófica

El presente trabajo investigativo está dentro del paradigma critico- propositivo. Es crítico porque cuestiona los esquemas a seguir en la investigación ya que tiene como finalidad llevar a cabo estudios de la realidad o a su vez estén basados en una interpretación de la misma. Otro enfoque al que se hace referencia, se caracteriza no sólo por el hecho de indagar y comprender la realidad en la que se inserta la investigación. Es propositivo ya que se van a plantear alternativas de solución para provocar transformaciones sociales en ésta, teniendo en cuenta la vida social y que surjan transformaciones además de deportivas en el aspecto humano.

La investigación está orientada a cómo influye una adecuada alimentación en el rendimiento físico donde se puedan analizar factores que contribuyan en los resultado además la influencia de la alimentación en el rendimiento deportivo se asocia a resultados de salud.

El deportista tiene aumentadas las necesidades energéticas, es lógico, su gasto es mayor y se debe equilibrar con una mayor ingesta, de sustrato alimenticia, dado el desgaste que el propio esfuerzo deportivo implica. Las personas que realicen ejercicio físico habitualmente, adecuarán su alimentación al clásico concepto de alimentación equilibrada, prestando especial atención a la hidratación.

### 2.3 Fundamentación Legal

### Constitución de la República del Ecuador- Art. No 28

De conformidad a los mandatos constitucionales vigentes el Ministerio de Salud Pública es la autoridad Sanitario Nacional y en consecuencia ejerce la Rectoría del Sistema de Salud (Art. 361).

- Ministerio de Educación
- Reglamentos y disposiciones de la Dirección Provincial de Educación
- Reglamento interno
- Reglamento de convivencia
- Consejo Directivo

### LEY DEL DEPORTE DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Publicada el 11 de Agosto del 2010 en el registro oficial 255.

### LAS Y LOS CIUDADANOS

Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación.- Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

Art. 14.- Funciones y atribuciones.- Las funciones y atribuciones del Ministerio son:

a) Proteger, propiciar, estimular, promover, coordinar, planificar, fomentar, desarrollar y evaluar el deporte, educación física y recreación de toda la población, incluidos las y los ecuatorianos que viven en el exterior.

### Según la Constitución de la República.

La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado proveerá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos los niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

### 2.4 Categorías Fundamentales

### CATEGORIAS MACRO DE LAS VARIABLES

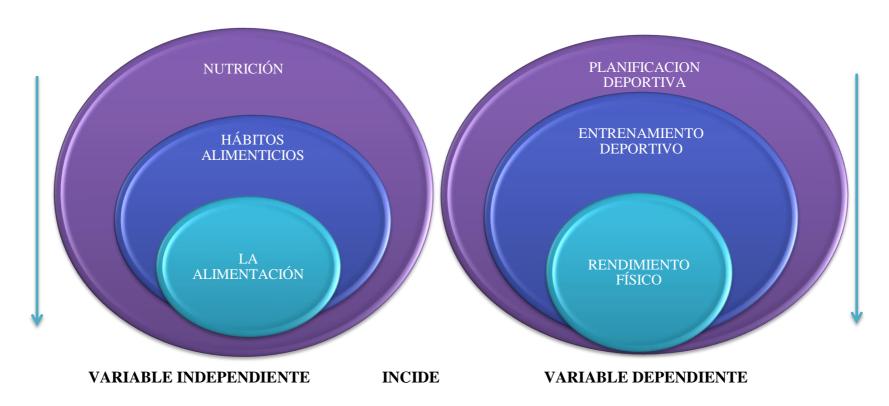


Gráfico 2 : Red de Inclusiones Conceptuales Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

### Constelación de Ideas de la Variable Independiente: La alimentación adecuada

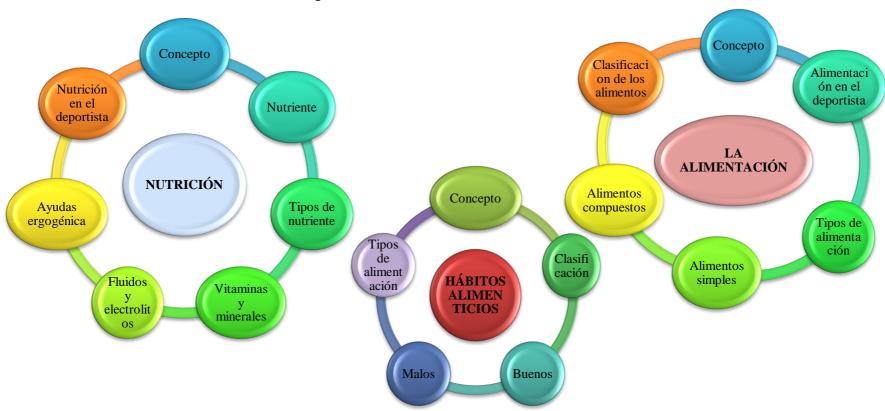


Gráfico 3: Constelación de Ideas de la Variable Independiente

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo

### Constelación de Ideas de la Variable Dependiente: Rendimiento Físico

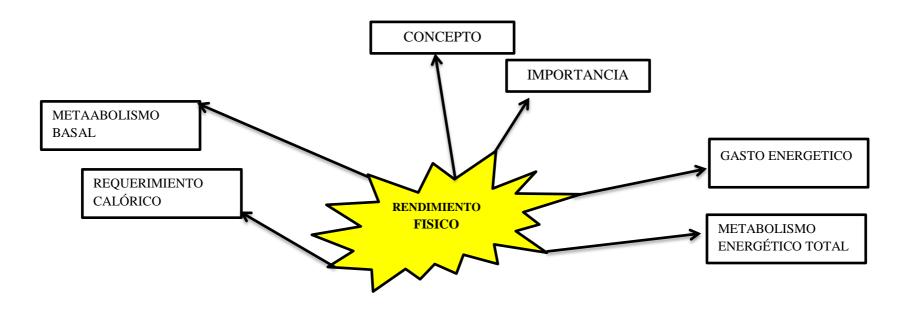


Gráfico 4: Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

Elaborado por: Sevilla Freddy Vinicio

### 2.4.1 Fundamentación Teórica de la Variable Independiente

### 2.4.1.1 Nutrición

Los antiguos filósofos ya lo preconizaban basándose exclusivamente en conocimientos totalmente empíricos, es decir, basados en la experiencia. Pero los avances en las ciencias médicas han hecho que hoy sea un hecho totalmente demostrado. López J. (1999)

La práctica deportiva implica unas mayores demandas de energía y nutrientes, por ello el deportista debe consumir más cantidad de alimentos que la población sedentaria. El conocimiento específico de cuáles son esos requerimientos especiales de nutrientes hará que su alimentación sea una herramienta fundamental para mejorar su rendimiento y su salud. López J. (1999)

De ello se ocupa una rama especial de la nutrición humana que se conoce en estos momentos como Nutrición Deportiva.

El preparador físico tiene a su cargo la importante responsabilidad, tanto de formar a otros preparadores físicos o monitores, como a sus propios alumnos en el gimnasio, debe conocer perfectamente conceptos básicos de fisiología del esfuerzo físico para poder comprender mejor cómo aplicar sus conocimientos nutricionales. López J. (1999)

Por nutrición se entiende al proceso de carácter biológico a través del cual los seres vivos asimilan y emplean los alimentos para el desarrollo y mantenimiento de sus respectivas funciones.

### 2.4.1.2 Hábitos alimenticios en adolescentes

La conducta alimentaria se adquiere de forma paulatina desde la infancia hasta la adolescencia, siendo el entorno familiar y escolar de una gran importancia a la hora de educar al niño en la alimentación, se les debe explicar la necesidad de

consumir todo tipo de alimentos básicos para obtener un buen estado de salud y por ende físico y mental. Benardot, D. (2015)

Mencionaremos algunos malos hábitos a la hora de comer que son los más frecuentes dentro de la sociedad sobre los cuales tenemos que empezar ser habituales y optar por hábitos que sí tengan consecuencias en el organismo pero de forma positiva.

- Uno de los errores más habituales es comer deprisa, desde siempre nos han inculcado comer despacio y masticar bien los alimentos, por lo que esto no debe dejarse de lado y optar por comer más deprisa para terminar antes.
- Comer de pie, suele ser una opción a la hora de hacer la digestión para algunos que piensan que los alimentos se digieren antes si nos mantemos de pie. Esto es un error, hay que comer sentados y en buena posición.
- Comer al mismo tiempo que trabajamos o realizamos cualquier otra
  actividad. Este es uno de los fallos más frecuentes, ya que el tiempo suele
  ser bastante limitado y preferimos comer y trabajar o hacer otras cosas a la
  par. Hay que implicarse a la hora de comer, mostrando interés y no
  despistándonos con otra serie de cosas.
- Comer en horarios diferentes, esto perjudica mucho el proceso de digestión y altera el organismo ya que notará que la comida entrará en el estomago de manera aleatoria y no cada ciertas horas. Es indispensable comer siempre dentro de las mismas horas.
- **Picar entre horas**, esta costumbre es habitual entre las personas que no tienen un horario fijo o incluso suelen comer en sitios diferentes. Es mejor cada 3 o 4 horas y realizar de 4 a 5 comidas para no llenar el estómago al mismo tiempo que no nos quedamos con sensación de vacío.
- Comer siempre lo mismo, comer siempre los mismos alimentos provoca la reducción de vitaminas, minerales y otros elementos indispensables para el organismo que contienen otros alimentos que dejamos de lado para

alimentarnos siempre de aquello que consideramos más fáciles de preparar o más rápidos de llevar.

### Errores en la conducta alimenticia:

- Excluir comidas, sobre todo el desayuno, que tiene una gran importancia porque proporciona la energía y los nutrientes necesarios después del ayuno nocturno, contribuyendo a un mayor rendimiento y concentración en el colegio.
- Picotear de manera exagerada entre horas.
- Tener despreocupación por unos hábitos saludables, consumiendo alcohol, tabaco u otras drogas.
- No practicar ningún deporte.
- Elevada ingesta de comidas rápidas como pizzas, hamburguesas, etcétera.
   También refrescos, golosinas, bollería industrial con alta cantidad de calorías y pocos nutrientes.
- Bajo consumo de calcio, como leche, quesos, yogures.
- Mayor inclinación a realizar dietas bajas en calorías, siendo en muchos casos dietas vegetarianas o muy restrictivas, que pueden llegar a provocar carencias de distintos nutrientes. Benardot, D. (2015)

### Riesgos de alimentarse mal

El desbalance nutricional, por exceso o falta de nutrientes, afecta nuestro cuerpo de diferentes maneras generando, trastornos de salud que pueden llegar a ser graves. Una carencia de sustancias fundamentales para el cuerpo puede generar problemas físicos y enfermedades. Benardot, D. (2015)

## 2.4.1.3 La alimentación

Se puede decir que este es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir. Estos nutrientes son los que luego se transforman en energía y proveen al organismo vivo que sea de aquellos elementos que requiere para vivir. La alimentación es, por tanto, una de las actividades y procesos más esenciales de los seres vivos ya que está directamente relacionada con la supervivencia.

La alimentación, tiene que ser una de las principales preocupaciones del ser humano. De la alimentación, dependerá en gran medida, que el ser humano lleve una vida saludable. López, J. (1999)

La alimentación debe ser, por sobre todas las cosas, balanceada. No hay que ingerir un solo grupo de comidas, ni tampoco, exagerar en la ingesta de un tipo de alimento.

Por lo mismo existe la pirámide de los alimentos. En la cual, el primer grupo, está compuesto por los cereales, el arroz, etc. Este primer nivel, demuestra la prioridad que hay que darle a estos alimentos. O sea, la primera. Luego vienen las verduras y las frutas. Asimismo, las carnes de vacuno, ave y cerdo. Como último y esto es lo más importante de la misma, las grasas y azúcares. En una buena alimentación, hay que evitar la ingesta de ambas, al mínimo. Ya que las dos, tanto grasa, como azúcar, pueden provocar gravísimas enfermedades al organismo. Como la diabetes y los problemas cardíacos, por acumulación de colesterol en las arterias. López, J. (1999)

Los hábitos dentro de la alimentación, deben ser generados desde que la persona es muy pequeña. En los niños hay que trabajar la alimentación. Ya que cuando se es adulto, es muy difícil lograra un cambio en las costumbres de alimentación, que tenga aquella persona. Con el tema de los niños, es más que nada, ya que cuando se es pequeño, se van creando las células adiposas.

La alimentación es base, para poder llegar de la mejor forma, cuando uno sea un adulto mayor. Comúnmente, aquellas personas que no cuidaron su alimentación al momento de ser jóvenes, llegan muy mal a su vejez. Con varios problemas en el organismo y un sobrepeso, que dificulta, su ya complejo vivir. López, J. (1999)

## Leves de la alimentación:

- Ley de la cantidad: La cantidad de alimentos debe ser suficiente para cubrir las necesidades calóricas del organismo. (Hidratos de carbono y las grasas)
- Ley de la calidad: Toda dieta deberá ser completa en su composición, asegurando el correcto funcionamiento de órganos y sistemas.

# 2.4.1.4 La alimentación y la nutrición

Son dos conceptos bastante relacionados pero diferentes. Podemos decir que los alimentos son la fuente de los nutrientes. El hombre, para su supervivencia, necesita consumir alimentos, desde los más simples hasta los que se presentan en los menús más elaborados. (Arasa, 2015)

## Concepto de alimento

Según el Código Alimentario Español podemos definir alimento como toda aquella sustancia o producto de cualquier naturaleza, sólido o líquido, natural o transformado, que por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estado de conservación sea susceptible de ser habitual e idóneamente utilizado. Arasa, M. (2015)

# Tipos de alimentos

Podemos dividir los alimentos en dos grupos:

- ✓ Simples: constituidos por un solo tipo de nutriente(sal, aceite de oliva)
- ✓ Compuestos: constituidos por varios tipos de nutrientes. (la gran mayoría de alimentos).

## Clasificación de los alimentos

Los alimentos se clasifican en base a la denominada Rueda de los Alimentos. En ella podemos distinguir los grupos siguientes:

**Leche y derivados.** Son alimentos en los que predominan las proteínas. Se consideran alimentos reparadores puesto que proporcionan los elementos necesarios para el crecimiento y renovación del organismo. Arasa, M. (2015)

Carnes, pescados y huevos. Al igual que en los anteriores predominan las proteínas. Arasa, M. (2015)

Legumbres, frutos secos y patatas. Son alimentos que proporcionan energía, además de elementos básicos para el crecimiento del organismo, así como aquellos necesarios para regular ciertas reacciones químicas que se producen en las células. Predominan los glúcidos pero también presentan cierta cantidad de proteínas, vitaminas y minerales.

**Hortalizas.** Al predominar en ellos las vitaminas y minerales se trata de alimentos con función reguladora de reacciones químicas. Arasa, M. (2015)

**Frutas.** Poseen las mismas características que las hortalizas, además de un cierto efecto energético, por su contenido en carbohidratos. Arasa, M. (2015)

**Cereales y pan.** Se trata de alimentos energéticos donde predominan los glúcidos. Arasa, M. (2015)

**Mantecas y aceites.** Al igual que los cereales se trata de alimentos energéticos pero la diferencia radica en que en este grupo predominan los lípidos. Arasa, M. (2015)

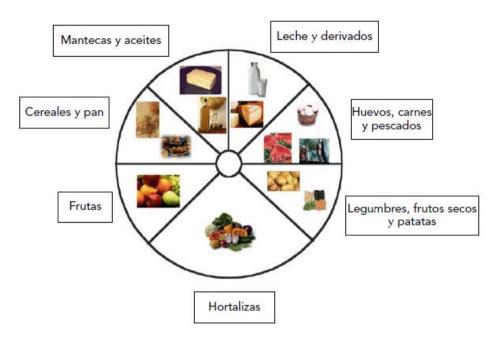


Gráfico 1. Rueda de los alimentos.

# Concepto de nutriente

Los nutrientes son sustancias químicas, contenidas en los alimentos, que necesita el organismo para realizar las funciones vitales. Para extraer estos nutrientes de los alimentos se lleva a cabo el proceso denominado nutrición. Arasa, M. (2015)

# Tipos de nutrientes:

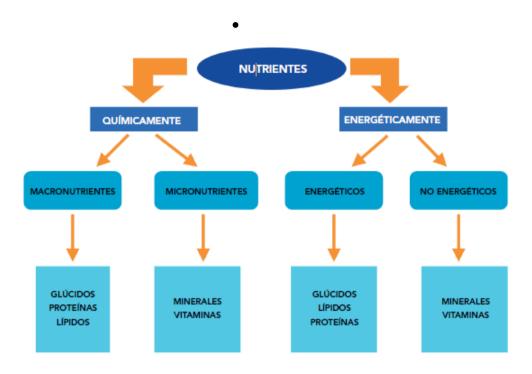
Desde el punto de vista químico:

- Hidratos de carbono.
- Proteínas o prótidos.
- Lípidos o grasas.
- Minerales.
- Vitaminas.

Desde el punto de vista energético:

**Macronutrientes:** Engloba a los Hidratos de carbono, proteínas y lípidos. Arasa, M. (2015)

**Micronutrientes:** Son sustancias imprescindibles para la vida, aunque sus necesidades se midan a veces en cantidades muy pequeñas (milésimas o millonésimas de gramo). Pertenecen a este grupo los minerales y las vitaminas. Arasa, M. (2015)



### 2.4.1.4.1.1 Hidratos de carbono

Son la principal fuente de energía para el organismo por ser la más común y barata. Conocida también como glúcidos o sacáridos que significa azúcar

Los hidratos de carbono son compuestos orgánicos cuya molécula está formada por tres elementos simples; el carbono, oxígeno y el hidrogeno. Son los que producen una combustión más limpia en nuestras células y dejan menos residuos en el organismo, de hecho el cerebro y sistema nerviosos en condiciones normales solamente utilizan glucosa para obtener energía evitando la presencia de residuos tóxicos (como el amoniaco que se produce al quemar proteínas). Arasa, M. (2015)

Se encuentran fundamentalmente en los vegetales que los elaboran con la ayuda de la energía que obtienen de la radiación solar, proceso denominado como fotosíntesis. Aunque en los humanos y animales se encuentra pequeñas cantidades almacenadas en el hígado y músculos en forma de glucógeno. Arasa, M. (2015)

# 2.4.1.4.1.2 Lípidos

Su estructura química varía y, con ella también lo hacen sus propiedades y su función. Dentro de ellos se encuentran las grasas, que se dividen en saturadas e insaturadas. Arasa, M. (2015)

# **2.4.1.4.1.3** Las proteínas

Las proteínas son cadenas compuestas de aminoácidos. Desempeñan muchas funciones en las células de todos los seres vivos. Por un lado forman parte de la estructura básica de los tejidos (músculos, tendones, piel, uñas, etc.) y por otro, desempeñan funciones metabólicas y reguladoras (asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre, inactivación de materiales tóxicos o peligrosos, etc.).

### 2.4.1.4.1.4 Vitaminas

Ellas son las vitaminas A, D, E, K, C, complejo B y el ácido Fólico, éstas cumplen funciones esenciales para el organismo. Ayudan en el proceso de transformación de energía y favorecen el sistema de defensa del cuerpo contra las enfermedades. Se encuentran en casi todos los alimentos en especial en las frutas, hortalizas y alimentos de origen animal". López, J. (1999)

### **2.4.1.4.1.5** Minerales

"Entre los principales minerales se encuentran: calcio, hierro, yodo y el zinc. Ellos participan en diversas funciones específicas y forman parte de los tejidos del cuerpo (Ej.: el calcio forma y mantiene los huesos y dientes; el hierro forma parte de la sangre). Toleren, M. (1995)

Los minerales intervienen en el crecimiento, reproducción del ser humano, la función muscular, entre otros. Se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal". López, J. (1999)

## 2.4.1.4.1.6 Fibra

La fibra ayuda a expulsar las heces con facilidad, previene el cáncer de colon y reduce el colesterol en la sangre. Se encuentra en los alimentos de origen vegetal como hortalizas (zanahoria, tomates, lechugas, pepino), frutas (melón, naranja, manzana), granos (arvejas, lentejas, frijoles), verduras (yuca, apio) y cereales integrales". Toleren, M. (1995)

Es muy importante mantener una dieta balanceada, combinando adecuadamente los nutrientes que nos proporcionan los alimentos que ingerimos debido a que de ésta manera nos mantendremos saludables ya que los nutrientes son sustancias que el cuerpo necesita para generar calor y energía, para crecer y reparar daños tanto internos como externos del cuerpo, prevenir enfermedades y además facilitan la digestión. Toleren, M. (1995)

# 2.4.1.5 Aporte de energía

La energía es necesaria para todo: el pensar, el caminar, el digerir los mismos alimentos, el ver y oír, el crecimiento de un niño, el latido cardíaco, el mantenimiento de la temperatura corporal, etc. Y esa energía necesaria sólo la obtenemos de los alimentos.

Así pues, la energía en el organismo la proporcionan los nutrientes contenidos en los alimentos y se expresa en calorías.

Las necesidades de energía del organismo dependen de varios factores:

- Edad.- Para que haya crecimiento se necesita energía.
- Sexo.-El hombre consume más y, por lo tanto, requiere una mayor ingesta energética que la mujer.
- Temperatura externa.

- Actividad física.
- Estado emocional.- Altos niveles de estrés o ansiedad aumentan el consumo calórico. Arasa, M. (2015)

A continuación se expone una de estas tablas:

TABLAS I	DE CONSUM	O ENERGÉTIO	CO POR ACTI	VIDAD	
Energ	Energía gastada en 10 minutos de actividad física				
Actividad	kc	al. consumida	s en función d	lel peso corpo	ral
Necesidades personales	50kg	60kg	70kg	80kg	100kg
Dormir	10	12	14	16	20
Sentado	15	18	21	24	30
Vestirse, lavarse	26	32	37	42	53
Locomoción					
Caminar	29-52	35-62	40-72	46-81	58-102
Correr (9-19 km/h)	90-164	108-197	125-228	142-258	178-326
Ciclismo	42-89	50-107	58-124	67-142	83-178
Actividades laborales					
Trabajo de oficina	25	30	34	39	50
Cadena de montaje	20	24	28	32	48
Albañilería	35	42	48	54	69
Picar y remover tierra	56	67	78	88	110
Actividades deportivas					
Baloncesto	58	70	82	93	117
Esquí alpino	80	96	112	128	137
Fútbol	69	83	96	110	137
Natación crol	40	48	56	63	80
Tenis	56	67	80	92	115

Arasa, M. (2015)

# 2.4.1.6 La alimentación para el rendimiento físico

La alimentación es importante antes, durante y después de realizar actividad física, por eso al planificar la actividad, también se debe planificar que comer y como comerlo, para no cometer errores que sean contraproducentes y en vez de lograr un buen rendimiento, termine en lo contrario. Toleren, M. (1995)

La alimentación va a depender del deporte que se haga, de la duración y de la intensidad del ejercicio. Wootton, M. (1988)

# La dieta debe ser ALTA en:

**Carbohidratos:** El 55-60% de las necesidades de energía deben provenir de alimentos ricos en carbohidratos. Estos alimentos son el pan, arroz, pasta, cereales de caja, frutas y tubérculos.

**Líquidos:** Debe mantenerse el cuerpo bien hidratado durante y después de los entrenamientos y las competencias. Tener cuidado con el consumo de bebidas que contengan cafeína.

### La dieta debe ser BAJA en:

Grasas: deben evitarse alimentos con alto contenido de grasa. El consumo de una pequeña cantidad de grasa es necesario para una buena salud, especialmente para la absorción de las vitaminas liposolubles. La grasa no es una buena fuente de energía para el trabajo muscular, por lo que es conveniente consumir alimentos con bajo contenido de grasas y evitar el uso de grasa adicional como la mantequilla, margarina, crema y mayonesa. Wootton, M. (1988)

## La dieta debe ser MODERADA en:

**Proteínas:** los atletas de resistencia necesitan incrementar sus raciones de proteínas para asegurar una adecuada recuperación de los músculos después del ejercicio. Para esto no es necesario incrementar el consumo de proteínas con suplementos proteínicos, simplemente consumir mayor cantidad de alimentos con proteínas. Wootton, M. (1988)

Se recomienda una ingesta diaria de una ración de proteína por cada 5-8 Kilogramos de peso corporal, donde una ración equivale a 30 gramos de carne roja, pollo sin piel o pescado, un huevo entero ó 250 mililitros de leche descremada. Wootton, M. (1988)

**Fibra:** los deportistas de resistencia generalmente necesitan ingerir mayor cantidad de alimento, por lo que no es conveniente el consumo de alimentos con alto contenido de fibra porque son muy llenadores.

# 2.4.1.7 El agua

Aunque no se considere al agua como un nutriente, es indispensable para la vida y forma parte de todos los seres vivos. Dependiendo de la edad y de la actividad física, alrededor del 60% del peso corporal total se debe al agua contenida en nuestro organismo. Wootton, M. (1988)

En un recién nacido esta proporción se puede elevar hasta el 75% y en un individuo obeso, baja hasta el 45%. Conforme envejecemos, vamos perdiendo agua. (Lopez, 1999)

El agua es el medio por el que se establece la comunicación entre las diversas células que forman los tejidos. Las enzimas responsables de la fabricación de energía y de la síntesis de las diversas sustancias que continuamente necesita el organismo, no pueden actuar sin la presencia de agua. López, J. (1999)

Las razones fundamentales para tomar líquidos antes y durante una actividad física son:

- a. Mantener el equilibrio hídrico.
- b. Aumentar la cantidad de hidratos de carbono disponibles para ser utilizados por el músculo.

## 2.4.2 Definiciones Variable Dependiente

## 2.4.2.1 Planificación deportiva

Constituye una forma de ordenar los conocimientos e ideas con el objetivo de organizar y desarrollar las sesiones de entrenamiento durante la temporada y que éstas reúnan todos los aspectos propios del juego: tácticos- físicos- psicológicos, teniendo en cuenta el calendario de competición

Por tanto, los objetivos de la planificación serán los siguientes:

• Evitar la improvisación, de la misma nace el fracaso.

- Conseguir una continua progresión y mantenimiento de la forma de los deportistas.
- Conseguir el máximo estado de forma en la época de la temporada que más nos interese.
- Mantener un estado de forma óptimo durante la competición.

# Componentes de la planificación deportiva

El proceso de entrenamiento se estructura en periodos temporales bien definidos (Bompa, 2000):

- **Macrociclos** (ciclos anuales: preparatorio, precompetitivo, competitivo y transición).
- **Mesociclos** (ciclos de 2 a 8 semanas).
- **Microciclos** (ciclos de aproximadamente una semana).
- Unidades de entrenamiento (cada sesión en particular).

A continuación desarrollaremos los periodos temporales de entrenamiento:

# **Macrociclo**

Constituye un conjunto de varios periodos, describe ciclos de entrenamiento con una duración de 5-6 semanas a 3-4 años.

Tiene varias fases:

- Adquisición. Periodo Preparatorio (General y específico).
- Estabilización. Periodo Competitivo.
- Pérdida Temporal. Periodo Transición.

# Mesociclo

Constituye un conjunto de varios microciclos, describe, ciclos de entrenamiento de entre dos a ocho semanas.

## Microciclo

El microciclo es la estructura que adapta el entrenamiento en un intervalo de tiempo reducido (7-10 días).

# Se caracterizan

- Acumular y reunir un conjunto de sesiones de entrenamiento cuyos componentes (volumen e intensidad) fluctúan durante dicho periodo.
- El grado de carga varía en función de las características de cada sujeto.
- Mantienen una estructura de carga creciente y variable.
- Tiene como fundamento el principio de la relación óptima entre la carga y la recuperación.

# Tipos de Microciclos

- Iniciación o introductorio: para iniciar un periodo.
- Carga: Se utiliza para plantear cargas importantes y superar los niveles de rendimiento.
- **Choque:** Se plantean para superar grandes cargas de entrenamiento y buscar efectos de choque en el rendimiento.
- Acumulación: Para continuar o acumular determinadas cargas del entrenamiento.
- **Competición:** Para preparar una competición importante y obtener un pico en el rendimiento.
- Recuperación o regeneración: para restablecer o recuperarse de periodos de carga.

## Unidad o sesión de entrenamiento

La unidad elemental dentro de una estructura de entrenamiento.

# 2.4.2.2 Entrenamiento deportivo

De acuerdo con http://www.portalfitness.com/articulos/entrenamiento/el\_entrenamiento.htm (www.google.com) "El entrenamiento es un proceso en el que

aplicamos una serie de estímulos para conseguir la mejora de la condición física, mediante un método científico y no aleatorio.

La preparación física es la parte del entrenamiento en la que tratamos de mejorar nuestras cualidades físicas.

Dentro de la preparación física hay diferentes fases de estabilización, que son:

- -Periodo Preparatorio: Que se divide a su vez en:
- Periodo preparatorio de Preparación General: Se realizará a un volumen máximo y una intensidad mínima. Las cualidades a desarrollar son: la resistencia aeróbica, la fuerza resistencia, la velocidad (técnica de carrera), y la flexibilidad global.
- -Periodo preparatorio de Preparación Específica: Se realizará a un volumen relativamente menor que en el periodo anterior y la intensidad será mucho más alta. Las cualidades a desarrollar son la resistencia anaeróbica, la velocidad y la flexibilidad específica.
- Periodo de Competición: Se realizará a un volumen bajo y una intensidad alta (para poder rendir al máximo).
- Periodo Transitorio: Se realizará a un volumen bajo y una intensidad baja.

## 2.4.2.2.1 Rendimiento físico

Es la capacidad de realización de actividades físicas con la mayor ejecución y el menor gasto energético, en función de las expectativas de los logros a alcanzar. Wootton, M. (1988)

El rendimiento físico estaría en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia. Wootton, M. (1988)

Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento físico. Wootton, M. (1988)

# Energía

Las necesidades nutricionales dependen de la edad, estilo de vida, estado de salud, y en especial, del tipo de actividad física. La dieta debe ser equilibrada para conseguir un óptimo rendimiento deportivo. La ingesta energética debe cubrir el gasto calórico y permitir al deportista mantener su peso corporal ideal. Arasa, M. (2015)

## 2.4.2.2.2 Metabolismo basal

"Es la suma de la actividad de todas las células del organismo; supone la cantidad de energía que una persona necesita para mantener las funciones indispensables para la vida, es decir, para que el corazón pueda trabajar, que nuestros pulmones sean capaces de captar el oxígeno del aire y enviarlo a todas las células de nuestro cuerpo, mantener la temperatura corporal, etc." Arasa, M. (2015)

# 2.4.2.2.3 Requerimiento calórico

"Las necesidades energéticas varían dependiendo del tamaño y composición corporal, ritmo de crecimiento y nivel de actividad física. Los niños de diferentes edades difieren en sus niveles de actividad; en efecto, el nivel de actividad de cualquier niño varía día a día, tanto en intensidad como en duración. Arasa, M. (2015)

# 2.4.2.2.4 El gasto energético

"En reposo absoluto (metabolismo basal) el consumo calórico es mínimo, mientras que éste aumenta proporcionalmente a la actividad física (gasto energético). Las necesidades calóricas son la suma del metabolismo energético basal y del consumo de cualquier otra forma de energía, y quedan satisfechas por la cantidad y calidad de los alimentos ingeridos en 24 horas. Las necesidades calóricas varían de un individuo a otro en función de numerosos factores, como edad, peso, altura, sexo, raza, constitución, temperamento, etc., pero se ven condicionadas sobre todo por la actividad física del sujeto". Arasa, M. (2015)

# CAPÍTULO III

# **METODOLOGÍA**

# 3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO

Esta investigación fue de enfoque cualicuantitativa, porque se tomó en contacto de forma directa con la realidad, y así se obtuvo información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

La investigación realizada fue de modo cuantitativo ya que los resultados obtenidos de la encuesta fueron tabulados y analizados

La investigación se complementó con el enfoque cualitativo ya que se observó a los estudiantes, tomando en cuenta su alimentación y rendimiento.

# 3. 2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

# 3.2.1 Bibliográfica Documental.

Porque la investigación recurre a fuentes de información primaria a través de documentos válidos y confiables, así como también a información secundaria obtenida en libros revistas, monografías, tesis, experiencias publicaciones internet, otras; tiene el propósito de reconocer ampliar y analizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores. Tuvo el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada

# **3.2.2 De Campo.**

La modalidad de esta investigación fue de campo, porque se realizó en el mismo lugar donde ocurren los hechos. El investigador tomó contacto en forma directa con la realidad, para recopilar información sobre las variables de estudio con la aplicación de técnicas e instrumentos como son la encuesta y la entrevista de investigación.

# 3.2.3 De intervención Social o Proyectos Factibles.

Una vez terminado el proceso dentro del trabajo investigativo, se presentó una propuesta alternativa de solución al problema investigado.

# 3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

En la metodología de investigación se consideró los siguientes niveles mediante las siguientes descripciones:

# 3.3.1 Investigación Descriptiva

Se realizó la recopilación de la información a través de técnicas estructuradas como la encuesta para determinar, la alimentación y su influencia en el rendimiento físico en los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad educativa "Juan Benigno Vela" determinó cuál es su comportamiento dentro de su contexto en general.

# 3.3.2 Investigación Explicativa

Se realizó la explicación, entre la variable (A) **LA ALIMENTACIÓN** con la variable (B) **RENDIMIENTO FISICO.** 

Su intención era buscar las causas de los fenómenos.

Su enfoque fue explicar el por qué se da un fenómeno y en qué condiciones se da o por qué se relacionan dos o más variables.

Asociación de variables.

- Características
- ❖ Variable independiente: es la que no necesita de la otra.
- . Busca el dato.
- ❖ Variable dependiente: necesita de la otra variable. (Arasa, 2015)

## **CORRELACIONAL**

Marcó el grado de relación que existe, entre las dos variables en estudio, que son: La alimentación en el rendimiento físico.

# 3.4 MÉTODOS

En la metodología que fue aplicada en el proceso enseñanza – aprendizaje de la alimentación y su influencia en el rendimiento físico se consideró el método hipotético deductivo y comparativo. Debido a que durante el proceso didáctico requerido se estableció esquemas directos que nos permitió obtener los hechos generales y llevarlos a hechos particulares.

Este método se lo utilizó principalmente para realizar la comprobación de la hipótesis del proyecto.

De esta forma los estudiantes y deportistas iniciaron el proceso con las debidas orientaciones tanto en su fundamentación como su motivación, para luego disponer de los recursos deductivos para el control de las acciones y ejecuciones que permitieron un rendimiento físico de calidad con un conocimiento básico de una alimentación adecuada.

# 3.4.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población con la que se trabajó fueron estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad educativa "Juan Benigno vela" profesores de cultura física de dicho centro educativo.

Cuadro 1 Población y Muestra

<u>POBLACIÓN</u>	<u>MUESTRA</u>	TOTAL
Estudiantes de segundo año de bachillerato	55	<u>55</u>
TOTAL	55	55

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo

# 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.5.1Operacionalización de la variable independiente: La alimentación adecuada

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E
				INSTRUMENTOS
La alimentación es el proceso de elección preparación e ingesta de los alimentos.	Alimentos	<ul><li> Proteínas</li><li> Carbohidratos</li><li> Grasas</li></ul>	¿Conoce usted que alimentos son necesarios para la actividad deportiva?  ¿Sabe usted que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud?	TÉCNICA  • Encuesta.  · INSTRUMENTO
Al ser un proceso voluntario y consiente, la calidad del mismo dependerá de factores educacionales económicos socioculturales.	Proceso	<ul><li>Morder</li><li>Masticar</li><li>Tragar</li></ul>	¿Considera usted que tiene usted una buena masticación al momento de consumir alimentos?  ¿Tiene usted una buena digestión después del consumo de alimentos?	Cuestionario     Estructurado

Cuadro 2 Operacionalización de la Variable Independiente

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo

# 3.5.2 Operacionalización de la variable dependiente: Rendimiento físico

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E
				INSTRUMENTOS
Rendimiento físico como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite a las personas potenciar sus habilidades físicas y el beneficio que ofrece	<ul> <li>Principios de entrenamiento</li> <li>Planificación deportiva</li> </ul>	Individualización. Aumento de cargas. Ondulación de las cargas.  Macro ciclo. Meso ciclo. Sesión de	1 ¿Conoce usted de cargas para el entrenamiento?  2 ¿Cree usted que es necesario realizar un descanso después de los entrenamientos?  3 ¿Conoce usted de planificación deportiva?  4 ¿Considera usted que es importante realizar sesiones de entrenamiento con una debida planificación deportiva?	TÉCNICA. Encuesta  INSTRUMENTO Cuestionario
	-	entrenamiento.		

Cuadro 3, Operacionalización de la Variable Dependiente

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

# 3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Cuadro 4. Plan para la Recolección de la Información.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	Estudiantes y profesores de cultura física
3. ¿Sobre qué aspectos?	La alimentación en el rendimiento físico.
4. ¿Quién?	Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo
5. ¿Cuándo?	Período 2014-2015
6. ¿Dónde?	Unidad educativa "Juan Benigno Vela "de la ciudad de Ambato.
7. ¿Cuántas Veces?	Una sola vez.
8. ¿Qué técnicas de recolección?	La entrevista, la encuesta
9. ¿Con qué?	Guía de la entrevista, cuestionario estructurado.
10. ¿En qué situación?	Estudiantes de segundo año de bachillerato.

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

# 3.6.1 TÉCNICAS

Entre las técnicas seleccionadas fueron:

De Campo: Técnica que se apoya de datos y resultados que se obtendrán a través de test que ayuden al desarrollo de la misma.

Bibliográfica: Técnica que consiste en la recolección total o parcial de datos y que puede ser de una publicación, monografías, artículos científicos y todo tipo de referencias que contengan información.

Observación: Técnica que consiste en observar a las personas, fenómenos o los hechos y rendimientos con el fin de obtener información necesaria de la investigación.

## 3.6.2 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

### **Encuesta**

# EVOLUCIÓN DEL RENDIMIENTO FÍSICO ANTES DE REALIZAR CHARLAS SOBRE LA ALIMENTACIÓN

Es una técnica de recolección de información por la cual los informantes responden por escrito a inquieres entregadas por escrito, el instrumento es el cuestionario estructurado con una serie de preguntas impresas sobre hechos y aspectos que interesan investigar, se aplican a todo tipo de poblaciones, el cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada, cuya finalidad fue obtenida de manera sistemática información de la población investigada sobre cada una de las variables, es una técnica cuantitativa y cualitativa.

Se efectuaron a los estudiantes de Segundo año de bachillerato de la Unidad educativa Juan B. Vela de la ciudad de Ambato.

# Valides y Confiabilidad.

La valides de los instrumentos estuvo dada a través de la aplicación de juicio de expertos. Mientras que la confiabilidad vendrá dada por la aplicación de una prueba piloto a una población pequeña que permitirá detectar errores y corregirlos a tiempo antes de su aplicación definitiva.

Además facilitó la recopilación de la información y no se necesitó muchas explicaciones ni una gran preparación para aplicar.

# 3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos recogidos se transformaron siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: cuadros de una sola variable, cuadros con cruce de variables.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente que no influyen significativamente en los análisis)
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

# 3.7.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados con apoyo del marco teórico en el aspecto pertinente, es decir atribuciones del significado científico a los resultados estadísticos manejando las categorías correspondientes del marco teórico.
- Comprobación de hipótesis, para la verificación estadística conviene seguir la
  asesoría de un especialista. Hay niveles de investigación que no requieren de
  hipótesis: explicativo y descriptivo. Si se verifica hipótesis en los niveles de
  asociación entre variables y exploratorio.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO IV

# 4.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

**Pregunta No 1.** ¿Conoce usted que alimentos son necesarios para la actividad deportiva?

Cuadro 5. Título: Alimentos son necesarios para la actividad deportiva

ALTERNA'	ΓΙVAS RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	16	29%
NO	39	71%
TOTAL	55	100%
	Fuente. Encuesta a los estudiantes.	Elaborado: Sevilla, F.

Fuente. Encuesta a los estudiantes. Elaborado: Sevilla Gráfico 2. Alimentos son necesarios para la actividad deportiva

1.- ¿Conoce usted que alimentos son necesarios para la actividad deportiva?

29%
71%

NO

Elaborado: Sevilla, F.

# Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene que el 71% equivalente a los 39 estudiantes encuestados dice que desconoce cuáles son los alimentos necesarios para una actividad deportiva y que solo el 29% si conocen los alimentos que son necesarios para la actividad deportiva.

# Interpretación

Se puede determinar que más de la mitad de los estudiantes encuestados desconoce cuáles son los alimentos necesarios para una actividad deportiva.

# Pregunta No 2 ¿Sabe usted que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud?

Cuadro 6. Título: Las grasas son perjudiciales para su salud

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	36	65%
NO	19	35%
TOTAL	55	100%

Fuente. Encuesta a los estudiantes.

Elaborado: Sevilla, F.

Gráfico 3. Las grasas son perjudiciales para su salud



Elaborado: Sevilla, F.

## Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene que el 65% si saben que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud y el 35% restante no sabe que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud.

# Interpretación

Se puede determinar que más de la mitad de los estudiantes encuestados si saben que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud.

# Pregunta No 3 ¿Considera usted que tiene una buena masticación al momento de consumir alimentos?

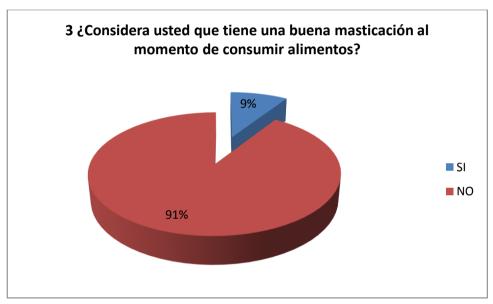
Cuadro 7. Título: Tiene una buena masticación al momento de consumir alimentos.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	5	9%
NO	50	91%
TOTAL	30	100%

Fuente. Encuesta a los estudiantes.

Elaborado: Sevilla, F.

Gráfico 4. Las grasas son perjudiciales para su salud



Elaborado: Sevilla, F.

# Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene el 91% cree que no tiene una buena masticación al momento de consumir alimentos y solo el 7 % piensa que si lo tiene una mala masticación.

# Interpretación

Se puede determinar que la gran mayoría de estudiantes encuestados no tienen una buena masticación lo que es perjudicial para la salud.

Pregunta No 4. ¿Tiene usted una buena digestión después del consumo de alimento?

Cuadro 8. Título: Tiene usted una buena digestión

ALTERNAT	TIVAS RESULTADO	S PORCENTAJE
SI	10	18%
NO	45	82%
TOTAL	55	100%
	Fuente. Encuesta a los estudiantes.	Elaborado: Sevilla, F.

Gráfico 5. Tiene usted una buena digestión



Elaborado: Sevilla, F.

## Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene que tan solo el 18% dicen que si tienen una buena digestión después del consumo de alimento y el 82% restante contesta que no tiene una buena digestión.

# Interpretación

Se puede determinar que un gran porcentaje de los estudiantes encuestados no tienen una buena digestión después del consumo de alimento, lo cual es muy importante.

Pregunta No 5. ¿Conoce usted de cargas para el entrenamiento?

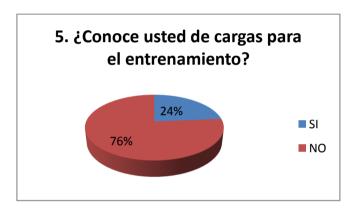
ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	13	24%
NO	42	76%
TOTAL	55	100%

Cuadro 9. Título: Cargas para el entrenamiento

Fuente. Encuesta a los estudiantes.

Elaborado: Sevilla, F.

Gráfico 6. Alimentos son necesarios para la actividad deportiva



Elaborado: Sevilla, F.

# Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene que el 76% no conocen cuales son las cargas para el entrenamiento 24% restante dice que si tiene conocimiento sobre las cargas para el entrenamiento.

# Interpretación

Se puede determinar que un porcentaje muy pequeño tiene conocimientos sobre las cargas para el entrenamiento, lo cual desfavorable para los estudiantes.

# Pregunta No 6. ¿Cree usted que es necesario realizar un descanso después de los entrenamientos?

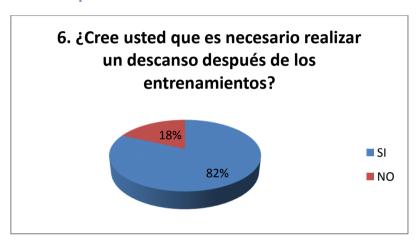
Cuadro 10. Título: El descanso después de los entrenamientos.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	45	82%
NO	10	18%
TOTAL	55	100%

Fuente. Encuesta a los estudiantes.

Elaborado: Sevilla, F.

Gráfico 7. El descanso después de los entrenamientos.



Elaborado: Sevilla, F.

# Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene que el 82% cree que es necesario realizar un descanso después de los entrenamientos y el 18% restante dice que no lo es.

# Interpretación

Se puede determinar que un porcentaje muy pequeño dice que no es necesario realizar un descanso después de los entrenamientos, lo cual es erróneo.

# Pregunta No 7¿ Conoce usted de planificación deportiva?

Cuadro 11. Título: Conoce usted de planificación deportiva

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	33	40%
NO	22	60%
TOTAL	55	100%

Fuente. Encuesta a los estudiantes.

Elaborado: Sevilla, F.

Gráfico 8. Conoce usted de planificación deportiva



Elaborado: Sevilla, F.

# Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene que el 60% están al tanto de la planificación deportiva y el 40% restante dice que no lo conocen del tema.

# Interpretación

Se puede determinar que más de la mitad de los estudiantes encuestados están al tanto de la planificación deportiva.

# Pregunta No 8. ¿Considera usted que es importante realizar sesiones de entrenamiento con una debida planificación deportiva?

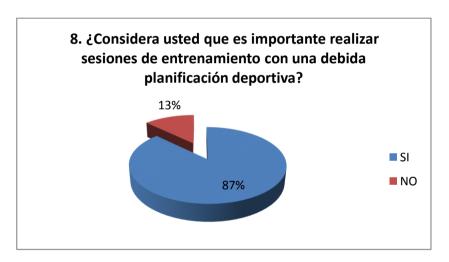
Cuadro 12. Título: Entrenamiento con una debida planificación deportiva

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	48	87%
NO	7	13%
TOTAL	55	100%

Fuente. Encuesta a los estudiantes.

Elaborado: Sevilla, F.

Gráfico 9. Entrenamiento con una debida planificación deportiva



## Análisis

Se observa que de los 55 encuestados se obtiene que el 87% si considera que es importante realizar sesiones de entrenamiento con una debida planificación deportiva y el 13% cree que no lo es.

# Interpretación

Se puede determinar que el mayor número de estudiantes encuestados cree que si es importante realizar sesiones de entrenamiento con una debida planificación deportiva.

# 4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTES

El estadígrafo de significación por excelencia es Chi cuadrado que nos permite obtener información con la que aceptamos o rechazamos la hipótesis.

#### 4.3.1. Combinación de Frecuencias

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió cuatro preguntas de las encuestas, dos por cada variable de estudio, lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

Pregunta 1: ¿Conoce usted que alimentos son necesarios para la actividad deportiva?

Pregunta 2: ¿Sabe usted que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud?

Se eligió esta dos pregunta por cuanto hace referencia a la variable independiente de estudio "Alimentación". Ver Cuadro No. 5 y Cuadro No. 6.

Pregunta 7: ¿Conoce usted de planificación deportiva?

Pregunta 8: ¿Considera usted que es importante realizar sesiones de entrenamiento con una debida planificación deportiva?

Se eligió esta dos pregunta por cuanto hace referencia a la variable dependiente de estudio "Rendimiento". Ver Cuadro No. 11 y Cuadro No. 12.

# 4.3 Planteamiento de la Hipótesis

**Ho**: La alimentación no incide en el rendimiento físico de los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela del cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua.

H1: La alimentación si incide en el rendimiento físico de los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela del cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua.

# 4.3.1. Selección del Nivel de Significación

Se utilizará el nivel  $\infty = 0.05$ 

# 4.3.2. Descripción de la Población

Se trabajará con toda la muestra que es 55 personas de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela del cantón Ambato, provincia de Tungurahua; a quienes se les aplicó una encuesta sobre la actividad que contiene dos categorías del problema de investigación.

# 4.3.3. Especificación del estadístico

De acuerdo a la tabla de contingencia 4 x 2 utilizaremos la fórmula:

$$\mathbf{X}^2 = \frac{\sum (\mathbf{O} \cdot \mathbf{E})^2}{\mathbf{C} \cdot \mathbf{E}}$$
 donde:

X<sup>2 =</sup> Chi o Ji cuadrado

 $\Sigma$  = Sumatoria.

O = Frecuencias Observadas.

E = Frecuencias Esperadas

# 4.3.4. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

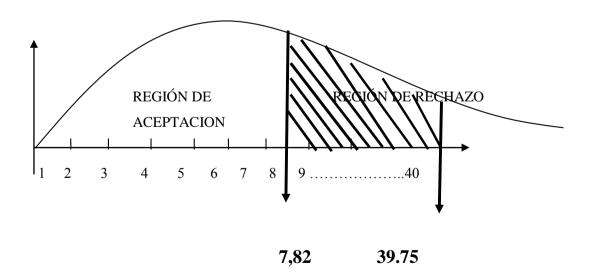
Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 2 columnas.

$$gl = (f-1).(c-1)$$
  
 $gl = (4-1).(2-1)$   
 $gl = 3*1 = 3$ 

Entonces con 3 gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla de X2 el valor de 7.82 por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de chi cuadrado que se encuentre hasta el valor 7,82 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 7,82.

Grados de libertad	Probabilidad										
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32
8	2,73	3,49	4,59	5.53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59
	No significativo					Significativo					

La representación gráfica sería:



# 4.3.5. Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

Tabla No. 15: Frecuencias Observadas

PREGUNTAS	CATEGORÍA	Subtotal		
TREGUNTAS	Si	No	Subtotal	
1 ¿Conoce usted que alimentos son necesarios para la actividad deportiva?	16	39	55	
2 ¿Sabe usted que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud?	36	19	55	
7 ¿Conoce usted de planificación deportiva?	33	22	55	
8 ¿Considera usted que es importante realizar sesiones de entrenamiento con una debida planificación deportiva?	48	7	55	
SUBTOTAL	133	87	220	

Elaborado por: Sevilla, F

Tabla No. 16: Frecuencias Esperadas

PREGUNTAS	CATEGORÍ	Subtotal		
	Si	No		
1 ¿Conoce usted que alimentos son necesarios para la actividad deportiva?	33,25	21,75	55	
2 ¿Sabe usted que consumir muchas grasas es perjudicial para la salud?	33,25	21,75	55	
7 ¿Conoce usted de planificación deportiva?	33,25	21,75	55	
8 ¿Considera usted que es importante realizar sesiones de entrenamiento con una debida planificación deportiva?	33,25	21,75	55	
SUBTOTAL	221	115	220	

Elaborado por: Sevilla, F

Tabla No. 17: Calculo del Chi-Cuadrado

0	E	O – E	(O – E)2	(O – E)2/E
16	55,25	-17,25	297,56	8,9492
39	28,75	17,25	297,56	13,6810
36	36,00	2,75	7,56	0,2274
19	55,25	-2,75	7,56	0,3477
33	28,75	-0,25	0,06	0,0019
22	36,00	0,25	0,06	0,0029
48	55,25	14,75	217,56	6,5432
7	28,75	-14,75	217,56	10,0029
220	220,00		1	39,7563

Elaborado por: Sevilla, F

$$\mathbf{X}^2 = \frac{\sum (\mathbf{O} \cdot \mathbf{E})^2}{\mathbf{E}}$$
 donde:

# 4.3.6. Decisión Final

Para 3 grados de libertad a un nivel de 0,05 se obtiene en la tabla 7,82 y como el valor del chi-cuadrado calculado es  $\boxed{39,7563}$  se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la hipótesis alternativa que dice: "La alimentación si incide en el rendimiento físico de los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela del cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua"

<sup>&</sup>quot;Por lo tanto se comprueba la hipótesis como verdadera"

# CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### **5.1 CONCLUSIONES**

- No se da la debida importancia al tema sobre una adecuada alimentación por parte de los padres de familia, docentes y autoridades por ende causando un efecto negativo en los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa "Juan B. Vela"
- La gran mayoría de estudiantes acostumbran al consumo de comida chatarra (papas fritas, snack, pizza y refrescos) que son perjudiciales para la salud y presencia de enfermedades gastrointestinales posiblemente al consumo de alimentos que se expenden a la entrada y salida de clases sin ningún registro sanitario es importante la elaboración de este proyecto de investigación.
- Los estudiantes del segundo año de bachillerato de la escuela Juan B Vela presentaron bajo rendimiento físico debido a una incorrecta alimentación por la cual se hace indispensable la elaboración de una guía de alimentación para así obtener mejores resultados en el rendimiento fisco teniendo un conocimiento básico a seguir.

# **5.2 RECOMENDACIONES**

•	Es transcendental mantener una correcta y adecuada alimentación	para
	tener un buen desempeño en el momento de realizar actividad física.	

- Incentivar a los estudiantes dando a cononcer los beneficos de una adecuada aliementación y como esta influye positivamente en el rendiimiento físico y entre otros aspectos.
- Informar sobre los efectos que causa el consumir comida chatarra y el no tener buenos habitos alimenticios.
- informar a los padres de familia sobre las consecuencias negativos que produce una inadecuada alimentación, como es en la salud, en el rendimiento físico e intelectual y así crear conciencia en mejorar los hábitos alimenticios tomando medidas.
- Realizar la debida socialización de la guía de alimentación que se propone
   para mejorar el rendimiento físico.

# Bibliografía

- ADOLFO, Pérez. "Manual de preparación física y salud", Editorial Coedis, Pag.88
- ARASA, Manuel. (2005), Manual de nutrición deportiva Editorial Paidotrivo. Barcelona: 1ra ED,
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. (2008). Constitución Política del Ecuador.
- BALAGUER, I. (1994). Entrenamiento psicológico del deporte. Valencia: Albatros.
- BENARDOT, Dan. (2007), Nutrición deportiva avanzada. Madrid: 2da ED.
- BENDER, Arnold, (1994) "Diccionario de nutrición y tecnología de los alimentos", 7ma ED, Editorial Acribia, Pag.325
- CASTILLO, I., BALAGUER, I. Y DUDA, J.L. (2000). Las orientaciones de meta y los motivos de práctica deportiva en los jóvenes deportistas valencianos escolarizados.
- CERVELLÓ, E., ESCARTÍ, A. Y BALAGUÉ, G. (1999). Relaciones entre la orientación de meta disposicional y la satisfacción con los resultados deportivos. Las creencias sobre las causas de éxito en deporte y la diversión con la práctica deportiva
- CLAVIJO, N. (2013). La nutrición y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes, Ambato.
- HERNÁNDEZ, M. (2004). Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Recuperado el 13 de septiembre, 2012, de http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol23\_4\_04/ibi11404.htm
- LOPEZ, Josefina. (1999). Nutrición y salud para todos, Editorial Trillas, Mexico: 2da ED.
- SERRA, L., Ribas, L., ARANCETA, J. y col. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio en Kid (1998-2000). Med Clin (Barc) 121(19): 725-732.

 TOBAR, L., VÁSQUEZ, S. y BAUTISTA, L. (2005), Descripción de hábitos y Comportamientos alimentarios de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. Universitas Scientiarum 13(1): 55-63. Recuperado el 20 de mayo 2012, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49913106

# **ANEXOS**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

# FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION



#### CARRERA DE CULTURA FISICA

Av. Los Chasquis-Ciudadela Universitaria, Campus Huachi Teléf. 2412860. Casilla 334

#### **Ambato-Ecuador**

\_\_\_\_\_

La presente encuesta está dirigida a los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan B. Vela de la ciudad de Ambato, tiene como objetivo obtener datos que serán utilizados en el desarrollo del trabajo de grado con el tema: "LA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FISICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA DEL CANTÓN AMBATO, DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA", para el progreso de la investigación se requiere de su contribución por ende se le pide responda con la mayor honestidad a las preguntas que se formulan a continuación, ya que los mismos darán realce a esta investigación.

**INSTRUCCIONES:** maque con una X la respuesta que crea conveniente, la veracidad de las respuestas validará este trabajo investigativo.

1.		Conoce uste	ed que a	limentos	s son necesarios	para	la activio	dad d	leporti	ivaʻ	
----	--	-------------	----------	----------	------------------	------	------------	-------	---------	------	--

SI() NO()

2.	¿Sabe usted que consumi	r muchas grasas es perjudicial para la salud?
	SI()	NO ( )
3.	¿Considera usted que tie consumir alimentos?	ene usted una buena masticación al momento de
	SI()	NO ( )
4.	¿Tiene usted una buena d	igestión después del consumo de alimento?
	SI()	NO ( )
5.	¿Conoce usted de carg	as para el entrenamiento?
	SI()	NO ( )
6.	¿Cree usted que es nece entrenamientos?	esario realizar un descanso después de los
	SI()	NO ( )
7.	¿Conoce usted de planifi	cación deportiva?
	SI()	NO ( )
8.	¿Considera usted que es con una debida planificad	importante realizar sesiones de entrenamiento ción deportiva?
	SI()	NO ( )

# **FOTOGRAFÍAS**



FOTO # 1: LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA



FOTO # 2: LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA CON LOS ESTUDIANTES



FOTO # 3: EL INVESTIGADOR CON LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO DE LA "UNIDAD EDUCATIVA JUAN BENIGNO VELA DEL CANTÓN AMBATO, DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA"



FOTO # 4: LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO REALIZANDO ACTIVIDAD FÍSICA



FOTO # 5: LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE HABER REALIZADO ACTIVIDAD FÍSICA, ANTES DE CONOCER CÓMO INFLUYE UNA ADECUADA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FÍSICO.



FOTO # 6: LOS ESTUDIANTES POSTERIORMENTE DE HABER RECIBIDO LA CHARLA DE CÓMO INFLUYE UNA ADECUADA ALIMENTACIÓN EN EL RENDIMIENTO FÍSICO, REALIZANDO ACTIVIDAD FÍSICA



FOTO # 7: ESTUDIANTES DESPUÉS DE HABER REALIZADO
ACTIVIDAD FÍSICA, SE OBSERVA MAYOR DESEMPEÑO DEPORTIVO
Y RENDIMIENTO FÍSICO.

PAPER ACADÉMICO

Tema: "La alimentación en el rendimiento físico de los estudiantes de

segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela."

Topic: "Feeding on the physical performance of second-year high school

students of the Juan Benigno Vela"

Autores: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

**Institución:** Carrera de Cultura Física de la Facultad de Ciencias Humanas y de la

Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

País: Ecuador

Email: freddy\_sevilla@hotmail.com

**RESUMEN** 

El presente estudio tiene como finalidad principal determinar como la

alimentación influye en el mejoramiento rendimiento fisco de los estudiantes de

segundo año de bachillerato de la Unidad educativa "Juan B. Vela". Dentro de la

metodología, se sustentó las variables de una forma teórica-científica, aplicando la

Investigación Bibliográfica-Documental; la recopilación de la información se

llevó a cabo en la institución a través de la aplicación de la encuesta a los

estudiantes. La meta trazada es dar a conocer sobre una adecuada alimentación y

los efectos negativos de los malos hábitos alimenticios por medio de la

elaboración de una guía para mejorar rendimiento físico. Se trabajó con 20

estudiantes a los cuales se ejecutó una evaluación del Pre test y la toma de la

frecuencia cardiaca de manera individual a través del método directo con un

tiempo de reposo en posición sentado por 5 minutos, estos estudiantes no tenían

conocimiento del tema y se evaluó su rendimiento físico mediante pruebas

(abdominales, velocidad, resistencia y fuerza de brazos) en el cual se evidencio un

bajo rendimiento. A continuación, durante un mes se realizó un plan de

alimentación y una evaluación del Post test mediante pruebas (abdominales,

velocidad, resistencia y fuerza de brazos) con la toma de la frecuencia cardiaca de

manera individual a través del método directo con un tiempo de reposo en

posición sentado de 5 minutos a los estudiantes que previamente fueron informados sobre la importancia de una adecuada alimentación y como esta influye en el mejoramiento del rendimiento físico obteniendo excelentes resultados logrando el objetivo deseado. Los datos obtenidos nos pueden servir para presentes y futuras investigaciones relacionadas al tema.

Palabras Claves: alimentación, rendimiento físico, estudiantes, planificación, hábitos alimenticios.

## Summary

The present study has as main aim to determine how the food influences in the improvement of the fiscal performance of the students of second year of bachillerato of the Educational Unit "Juan B. Vela". Within the methodology, the variables were supported in a theoretical-scientific way, applying Bibliographic-Documentary Research; The collection of the information was carried out in the institution through the application of the survey to the students. The goal is to make known about adequate nutrition and the negative effects of bad eating habits through the development of a guide to improve physical performance. We worked with 20 students who had an evaluation of the Pretest and the heart rate taken individually through the direct method with a rest time in a sitting position for 5 minutes, these students had no knowledge of the subject and Their physical performance was evaluated by means of tests (abs, speed, resistance and arm strength) in which low performance was evidenced. Subsequently, during one month, a feeding plan and a Post-test evaluation were carried out by means of tests (abdominal, speed, resistance and arm strength) with the heart rate taken individually through the direct method with a time of Resting in a 5-minute sitting position for students who were previously informed about the importance of proper nutrition and how this influences the improvement of physical performance obtaining excellent results achieving the desired goal. The data obtained can be used for present and future research related to the subject.

**Keywords:** Feeding, physical performance, students, planning, eating habits.

# INTRODUCCIÓN

Pese a los esfuerzo de los gobernantes para mejorar el problema de la calidad educativa, instituyendo estrategias como en las ocho políticas que constan en el Plan Decenal el problema primordial que agobia a la Educación Ecuatoriana es el rendimiento físico debido a la mala alimentación

Una adecuada alimentación, aporta los nutrientes imperiosos para el organismo, en calidad y cantidad que cada individuo lo requiere basado en la condición fisiológica y condición de salud, la ausencia de algunos alimentos, afecta en gran medida al desarrollo de las actividades académicas como: incumplimiento de tareas, bajas calificaciones, falta de concentración.

El estado desde 1995 viene entregando desayuno escolar en varios establecimientos educativos y a partir del año 1999 se ha extendido con el almuerzo escolar, (según datos del sistema nacional de salud) estos programas de alimentación ayudan de alguna forma a los alumnos de segundo año de bachillerato en lo que respecta, no existe un programa alimenticio para atender estas necesidades. Los jóvenes mantienen una alimentación direccionada con la comida chatarra, esta situación ha provocado una inadecuada alimentación. Benardot, D. (2015)

En la tesis de posgrado titulado "Determinar las incidencias de alimentación con el rendimiento académico y físico de los estudiantes de la UNEMI", indica que: "Es notorio que en las jornadas de clase los estudiantes no tienen la suficiente concentración para comprender lo que explica el docente, se evidencia cansancio, sueño, falta de ánimo y lo que sucede es que el estudiantado se alimenta de forma incorrecta, ingesta excesiva de comidas chatarra, grasosas; y, debido a su déficit nutricional impiden el aprendizaje significativo en los estudiantes". Echeverría, H. (2014)

En lo pertinente a la condición física del estudiantado del nivel secundario de la provincia del Tungurahua, la Dirección Provincial de Educación, es la facultada

en velar por la estabilidad y bienestar de los jóvenes, en lo referente a educación y salud física y mental, es decir calidad de vida, entonces la Entidad Provinciala antes mencionada debe analizar y construir planes de acción que permitan a los jóvenes desenvolverse en un ambiente completo de bienestar mental, físico y social, pues la salud es un proceso que debe ser desarrollado para elevar las habilidades y destrezas de los estudiantes.

En los estudiantes de La Unidad Educativa "Juan Benigno Vela" no cuenta con políticas para ofrecer una educación de calidad el fenómeno educativo se evidencia por las pérdidas de año, ausentismo, cambios de comportamiento, deserción escolar, incumplimiento en las tareas escolares. Sus causas son multicausales debido a factores socio económico, cultural, geográfico y sobre todo de salud física; todo esto afecta de forma desfavorable el desarrollo integral de los estudiantes.

Este artículo académico tiene como finalidad encontrar soluciones al problema detectado como es el bajo rendimiento físico y brindar la posibilidad de mejoramiento a través de propuestas concretas y viables.

## **OBJETIVO:**

 Determinar cómo incide la alimentación en el desempeño físico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela" de la provincia de Tungurahua.

## METODOLOGÍA

Según José Miguel Martínez (2013) indica que la alimentación del deportista debe responder a las necesidades nutricionales propias de su edad, sexo, condición de salud y físico-deportiva para satisfacer los requerimientos de energía, macronutrientes, vitaminas, minerales y agua para poder llevar a cabo la actividad deportiva preservando la salud con un óptimo rendimiento deportivo

Según Benito Peinado (2013) indica que la relación entre la nutrición y la actividad física desde la importancia de los procesos de producción/eliminación de la energía en la actividad física, hasta el papel de los hidratos de carbono y las grasas en el ejercicio.

Según Jorge Osorio (2014) indica que la práctica de buenos hábitos alimenticios sirve para el desarrollo de la capacidad física y psicológica también protege la salud física y mental.

Según Sánchez F. (2014) indica que, el deporte tiene numerosos beneficios para la salud y una adecuada alimentación ayuda en el desempeño sobre en el rendimiento físico

Según Cristian Martínez (2013) indica que en los jugadores de fútbol estudiados presentan un balance energético negativo con una dieta pobre en hidratos de carbono. Este estado nutricional deficiente puede interferir en el desarrollo de su prestación deportiva y a la larga incrementar el riesgo de lesiones.

Según Fernando Rodríguez (2013) indica que debido a la existencia de bajos conocimientos de nutrición que provocan una mala calidad en la alimentación de los sujetos y no existe motivación para realizar mayor actividad física.

Según Damaris Hernández Gallardo (2013) indica que el rendimiento deportivo se encuentra condicionado por el despliegue o desarrollo de las capacidades físicas, las cualidades motrices, las potencias fisiológicas, y por el adecuado suministro nutricional que garantice las reservas energético nutrimentales y potencialice ese rendimiento deportivo.

Según Ana B. Peinado (2013) indica que es esencial que los deportistas cuiden su alimentación, para mantener y aumentar los depósitos de este combustible, ya que las reservas de glucógeno muscular constituyen un factor limitante de la capacidad para realizar ejercicio prolongado.

Según Alfonso Ibáñez Montero (2013) indica que la ingesta adecuada de nutrientes va a tener un doble papel: proporcionar los nutrientes para el suministro de energía.

Según Andres Barquín (2015) indica que la combinación de una buena alimentación favorece a un mejor rendimiento físico lo cual recomienda que los deportistas deban consumir al menos ciertos alimentos ricos en grasas, proteínas, minerales y carbohidratos que ayudarán a mantener su masa muscular y quemar la grasa innecesaria del cuerpo

Según Milton Abel Jiménez (2013) indica que en la mayoría de niños del séptimo año de educación Básica de la Escuela Honduras, tiene malos hábitos alimenticios, esto se debe a la falta de información de sus padres, ya que les envían dinero y adquieren comida chatarra en el bar de la escuela, siendo esto desfavorece al desempeño en la actividad deportiva en su rendimiento físico.

Según Judith Salinas (2014) indica que en Chile existen graves problemas, por una alimentación poco saludable, la obesidad del niño y adolescente a causa de la falta de educación en alimentación saludable en escuelas.

Según Estefanie Negrete (2016) indica que una alimentación adecuada es fundamental para el desempeño y crecimiento óptimo de un deportista adolescentes.

Según Cristina Cuervo (2015) indica que es importante poner en práctica un programa de intervención que ayude a los adolescentes a comprender los beneficios que pueden producir unas actitudes alimentarias saludables y a cambiar sus hábitos, acercándose más a unos hábitos más saludables para mejorar el rendimiento físico.

Según Salinas Saavadra, Luz María (2014) indica que una alimentación adecuada es esencial para llevar una vida sana y activa, con una correcta nutrición, los deportistas pueden desarrollar todo su potencial físico, competitivo, mantenerlo y acrecentarlo.

Según Lourdes Pérez (2015) indica que la alimentación y la actividad física forman un binomio cuya integración ha mostrado su utilidad para la resolución de problemas actuales de salud y cuya interrelación en el campo educativo ha sido promovida desde diferentes organismos internacionales OMS.

Esta investigación es de enfoque cualitativa, porque estuvimos en contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto. La investigación realizada es del modo cuantitativo ya que los resultados obtenidos de la encuesta fueron tabulados y analizados. La investigación se complementó con la observación de los estudiantes, tomando en cuenta su alimentación y rendimiento físico en el momento de ejecutar actividad deportiva. La población considerada para el estudio está compuesta de 20 estudiantes varones y mujeres de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela". De los cuales se evaluó el rendimiento físico de 20 estudiantes.

(TABLA I). CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA ESTUDIADA.

MUESTRA SELECCIONADA	EDAD (años)	ESO (KG)	TALLA
20 estudiantes.	14 años	45.55 kilogramos	1.45

Se realizó una evaluación del estado del rendimiento físico a los estudiantes seleccionados así como test físicos de resistencia.

(TABLA II) CONTENIDOS PROCEDIMENTALES PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA

CONTENIDOS	PROBLEMA	ESTRATEGIA
RENDIMIENTO FISICO	¿Cómo influye la alimentación en el rendimiento físico de los estudiantes? ¿Cuál es nivel de rendimiento físico?	
		-Reflexión acorde con la definición de
		alimentación.

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

# **EVALUACIÓN PRELIMINAR:**

Actividad: Se realizó una toma de frecuencia cardiaca de 20 estudiantes seleccionados con una duración de la evaluación en un mes.

# (TABLA III). RESULTADOS DEL PRE TEST DE LA EVALUACION DE FRECUENCIA CARDIACA.

Valorar la frecuenc	INSTRUMENTOS: Cronometro. Cardiofrecuenciometro digital, silbato.		
LUGAR: Unidad	l Educativa " Juan	B. Vela"	,
METODOLOGÍA QUI			PERSONAS
través del método directo			<b>EVALUADAS:</b>
	ado 5 minutos.	1	20 estudiantes
FECHA:	31 de mayo del 201:	5	PERSONAS EVALUADAS:
ESTUDIANTES	EDAD	SEXO	20 estudiantes
1	13	M	85
2	14	M	86
3	13	M	87
4	13	M	87
5	15	M	85
6	14	M	88
7	14	M	84
8	13	M	87
9	15	M	87
10	15	M	86
11	13	M	89
12	14	M	85
13	15	M	87
14	13	M	86
15	15	M	86
16	14	M	86
17	14	M	86
18	13	M	85
19	15	M	85
20	15	M	85
PROMEDIO	14	M	86.1

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

(TABLA IV). RANGOS DE LA FRECUENCIA CARDIACA EN REPOSO Y EN EL EJERCICIO.

	JOVEN	JOVEN EN	DEPORTISTA
	SEDENTARIO	<b>FORMA</b>	
Reposo	Entre 70 y 90	Entre 60 y 80	Entre 40 y 60
Pulsaciones por minuto.			
Ejercicio aeróbico	Entre 110-130	Entre 120 y 140	Entre 140 y 160
Pulsaciones por minuto.		-	-
Ejercicio intenso	Entre 130 y 150	Entre 140 y 160	Entre 160 y 200
Pulsaciones por minuto			-

**Fuente:** Universidades amercinas de The American College // Stanford University // Western State College.

# Se realizó una evaluación para determinar el Rendimiento Físico

En los cuales se puede ver los siguientes resultados:

EVALUAC	EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO FÍSICO DEL PRE TEST						
ESTUDIANTES	ABDOMINALE S 30"	VELOCIDA D (50 Metros)	RESISTENCI A Test 1.000 metros	FUERZ A DE BRAZO S 30"			
1	10	7,4	7,4	10			
2	10	7,4	7,6	11			
3	11	7,5	7,3	11			
4	11	7,8	7,5	11			
5	10	7,5	7,2	11			
6	11	7,6	7,1	10			
7	10	7,3	7,3	11			
8	10	7,2	7,1	12			
9	11	7,5	7,5	10			
10	10	7,4	7,2	11			
11	11	7,6	7,8	10			
12	12	7,2	7,5	11			
13	10	7,5	7,4	12			
14	9	7,4	7,4	10			
15	10	7,3	7,4	11			
16	11	7,1	7,5	12			
17	8	7,4	7,4	11			
18	10	7,3	7,5	10			
19	11	7,3	7,3	11			
20	10	7,3	7,6	7			
PROMEDIO	10,3	7,4	7,4	10,65			

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo. (2016)

Fuente: Estudiantes de Segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa "Juan B. Vela"

# **ANALISIS E INTERPRETACION:**

Se puede apreciar que los valores obtenidos demuestran un bajo rendimiento físico en los Estudiantes de Segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela" en el pre test de evaluación del rendimiento físico, lo que hace necesario la realización de un plan de alimentación para el mejoramiento del mismo y en general

# **DESARROLLO:**

Las actividades desarrolladas en el programa deben permitir que todos los estudiantes tengan confianza, motivación y entrega para semana a semana alcancen un mejor perfeccionamiento en su rendimiento físico.

# (TABLA V). PLAN DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO FÍSICO.

*Mayo:* se realizó un plan de alimentación y de evaluación durante un mes, tres veces por semana.

veces por semana.					
PRIMERA SEMANA	SEGUNDA SEMANA	TERCERA SEMANA	<u>CUARTA</u> <u>SEMANA</u>		
Objetivo: Predisponer a los estudiantes a aprender cómo saber alimentarse correctamente para así mejorar el rendimiento físico	Objetivo: Generar pautas de trabajo colaborativo. Desarrollar factores que inciden en el rendimiento físico.	Objetivo: Socializar ejercicios básicos en la práctica deportiva.	Objetivo: Mejorar el desempeño de los estudiantes por medio de una buena alimentación.		
Lunes: Desayuno: Sanduche con un vaso de leche Media mañana: manzana y jugo de naranja Almuerzo: yogurt con cereal y trozos de fruta Actividades: caminata de 30 minutos.	Lunes: Desayuno: galletas integrales con café en leche Media mañana: durazno y un vaso de agua Almuerzo: yogurt con cereal Actividades: trote de 15 minutos.	Lunes: Desayuno: Sanduche con café Media mañana: jugo de naranja Almuerzo: trozos de fruta Actividades: realización de ejercicio de resistencia (Test 1.000 metros)	Lunes: Desayuno: galletas integrales con café Media mañana: porción de frutas Almuerzo: yogurt con cereal Actividades: realización de ejercicio de resistencia (Test 1.000 metros)		
Miércoles: Desayuno: café con un sanduche de queso Media mañana: un banano y jugo de piña Almuerzo: ensalada de frutas. Actividades: caminata de 45 minutos. Realización de abdominales	Miércoles: Desayuno: café con pan Media mañana: limonada Almuerzo: porción de frutillas. Actividades: realización de ejercicios aeróbicos por 40 minutos.	Miércoles: Desayuno: sanduche de queso con té de manzanilla Media mañana: un banano Almuerzo: yogurt con cereal. Actividades: realización de abdominales por 30".	Miércoles: Desayuno: café con pan Media mañana: limonada Almuerzo: porción de frutillas y uvas. Actividades: realización de ejercicios e brazos por 30".		
Viernes Desayuno: yogurt con cereal Media mañana: un banano Almuerzo: ensalada de frutas. Actividades: aeróbicos por 30 minutos	Viernes Desayuno: vaso de leche con galletas integrales Media mañana: una pera Almuerzo: sanduche de queso y mortadela con jugo Actividades: realización de abdominales por 5 minutos.	Viernes Desayuno: jugo de naranja Media mañana: manzana Almuerzo: ensalada de frutas. Actividades: velocidad de 50 metros.	Viernes Desayuno: vaso de leche con galletas integrales Media mañana: un banano Almuerzo: sanduche de queso y mortadela con jugo de naranjilla Actividades: realización de abdominales por 30".		
RESULTADO FINAL. MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO FÍSICO.					

(TABLA VI). RESULTADOS DEL POST TEST DE LA EVALUACION DE FRECUENCIA CARDIACA.

Valorar la frecuer  LUGAR: Unid	INSTRUMENTOS: Cronometro. Cardiofrecuenciometro digital Silbato.		
METODOLOGÍA QUE SI			PERSONAS
método directo con un tier		ón sentado por 5	<b>EVALUADAS:</b>
	minutos.		20 estudiantes
FECHA	: 31 de mayo del 2015		PERSONAS
ESTUDIANTES	EDAD	SEXO	20 estudiantes
1	13	M	79
2	14	M	80
3	13	M	78
4	13	M	75
5	15	M	80
6	14	M	80
7	14	M	78
8	13	M	74
9	15	M	78
10	15	M	76
11	13	M	81
12	14	M	80
13	15	M	75
14	13	M	78
15	15	M	74
16	14	M	72
17	14	M	77
18	13	M	79
19	15	M	73
20	15	M	81
PROMEDIO	14	M	77.4

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

# **ANALISIS E INTERPRETACION:**

Se realizó una evaluación para determinar el rendimiento físico después de haberse realizado un plan de alimentación y actividad física para el mejoramiento de rendimiento físico.

En los cuales se puede ver los siguientes resultados:

# EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO FÍSICO DEL POST TEST DESPUES DE HABER ELABORADO UN PLAN DE ALIMENTACIÓN

ESTUDIANTES	ABDOMINALES 30"	VELOCIDAD (50 metros)	RESISTENCIA Test 1,000 metros	FUERZA DE BRAZOS 30"
1	13	6,4	6,7	11
2	15	6,7	6,9	12
3	13	6,5	6,5	12
4	12	6,8	6,8	13
5	14	6,5	6,9	12
6	15	5,8	6,7	11
7	12	5,9	7,1	12
8	12	6,5	6,8	13
9	14	6,2	6,7	11
10	12	6,4	6,4	13
11	12	6,3	6,6	11
12	13	6,3	6,8	12
13	12	6,1	7,3	13
14	11	5,8	7,1	14
15	12	5,7	6,9	12
16	12	5,5	6,7	13
17	10	6,4	6,8	12
18	12	5,4	6,8	12
19	12	5,6	7	12
20	12	5,2	6,5	10
PROMEDIO	12,5	6,1	6,8	12,05

Elaborado por: Freddy Vinicio Sevilla Jaramillo.

Fuente: Estudiantes de Segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa "Juan B. Vela"

# **ANALISIS E INTERPRETACION:**

Se puede apreciar que los valores obtenidos demuestran una relevante mejoría en el rendimiento físico en los Estudiantes de Segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa "Juan Benigno Vela" lo que quiere decir que la alimentación si influye en Rendimiento Físico.

CUADRO COMPARATIVO ANTES/DESPUES DEL RENDIMIENTO FISICO DE LOS ESTUDIANTES

	ABDOMINALES 30"	VELOCIDAD (50 Metros)	RESISTENCIA 1.000 metros	FUERZA DE BRAZOS 30''
ANTES	10,3	7,4	7,4	10,65
DESPUES	12,05	6,1	6,8	12,05

Autor: Sevilla F. (2016)

Fuente: Estudiantes de Segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa "Juan B.

Vela"

Gráfico. Cuadro comparativo del rendimiento físico



Autor: Sevilla F. (2016)

# **ANALISIS E INTERPRETACION:**

Se puede apreciar en los gráficos comparativos una notable diferencia y mejoramiento del rendimiento físico de los estudiantes posteriormente de haberse realizado un plan de alimentación por ende enseñanza de una adecuada

alimentación y como esta influye marcadamente en el rendimiento físico y en general de los estudiantes.

# ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

# ANÁLISIS DE RESULTADOS

Fue aplicada a los 20 estudiantes, es decir un 100%.

# DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los estudiantes de la institución se observa que existe una desinformación y falta de practica en de una adecuada alimentación para un rendimiento físico. Ya que Los estudiantes del segundo año de bachillerato de la escuela Juan B Vela de la cuidad de Ambato no cuenta con un profesional que conozca del tema especializado en nutrición que asesore a los estudiantes ya que presentan bajo peso y bajo rendimiento físico.

# **CONCLUSIONES**

- Se logró cambiar hábitos alimenticios.
- Crear un estilo de vida saludable por medio de una adecuada alimentación y práctica de algún deporte.
- Se incorporó la actividad física como un buen habito para su salud.
- La adecuada alimentación, con la ingesta de comida sana va a influir notalmente y cambiar la calidad de vida mejorando sus hábitos alimenticios.
- Existe la plena convicción de que la correcta ejecución del proyecto permitirá que los estudiantes tengan un buen desempeñó en el rendimiento físico.

### RECOMENDACIONES

- Aprender más de los alimentos para saber que nutrientes contienen y cuales son su equivalente ayuda a controlar la alimentación.
- Conocer las raciones que debemos consumir al día de los distintos alimentos nos beneficia para mantenernos en el peso saludable sin perder energía.
- Para lograrlo debemos incorporar hábitos saludable como por ejemplo programar los menús que debemos consumir cada día para no improvisar y por último comer siempre lo mismo.
- Una herramienta importante para el control de la alimentación, es el registro diario de comidas.
- Anotar lo que se come y que cantidades, puede ser de mucha utilidad para reconocer si estamos cometiendo exceso de algún alimento o por lo contrario si hay falta de otros afectando así el equilibrio de nuestra alimentación.
- Recordar que todos estos hábitos puestos en práctica ahora, nos ayudarán a conservar la salud en el futuro.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- BARQUÍN, Andrés. (2015), La alimentación en el rendimiento físico en las selecciones de futbol de la unidad educativa mayor "Ambato" en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, Repositorio Universidad Técnica de Ambato.
- CUERVO, Cristina. (2015) Conductas saludables: conocimientos e intereses sobre alimentación y su relación con la práctica de actividad física. Repositorio institucional, universidad de Oviedo. http://dspace.sheol.uniovi.es/dspace/handle/10651/31239
- HERNÁNDEZ, Damaris (2013), Estado nutricional y rendimiento deportivo en deportistas adolescentes cubanos, Universidad de Granada España en 2013.
- IBÁÑEZ, Alfonso (2013), Hábitos alimentarios y de actividad física en un grupo de adolescentes de la comunidad de Madrid y su relación con el rendimiento académico, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2013
- JIMÉNEZ, Milton (2013) la alimentación y su influencia en el desarrollo de la actividad física en los niños(as) de séptimo año de educación básica de la escuela fiscal mixta "honduras" del cantón Ambato, durante el año lectivo 2010-2011, Repositorio Interno Universidad Técnica de Ambato.
- MARTINEZ, Cristian. (2013), Estudio nutricional de un equipo de fútbol de tercera división, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de León. España.
- MARTINEZ, José (2013), Necesidades energéticas, hídricas y nutricionales en el deporte, European Journal of Human Movement
- NEGRETE, Estefanie. (2016), Barreras y facilitadores para una alimentación saludable en adolescentes deportistas, Universidad de Guanajuato, México.
- OSORIO, Jorge (2014),, la alimentación y su influencia en el desarrollo de la actividad física de los estudiantes de sexto y séptimo año de egb de la escuela agustín albán, del cantón pujilí provincia de Cotopaxi.
   Repositorio digital UTA

- PEINADO, Ana B. (2013), El azúcar y el ejercicio físico: su importancia en los deportistas, Nutrición Hospitalaria, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. España.http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112013001000006&script=sci\_arttext&tlng=en
- PEINADO, Benito (2013), Alimentación y nutrición en la vida activa: ejercicio físico y deporte. UNED.
- PÉREZ, Lourdes (2015), revista digital, ¿Qué enseñar en la educación obligatoria acerca de la alimentación y actividad física? Un estudio con expertos,
   Universidad de valencia. http://ensciencias.uab.es/article/view/v33-n1-perez-de-eulate-llorente-etal
- RODRÍGUEZ, Fernando. (2013), Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile, Escuela de Educación Física. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Santa Inés. Chile, http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6230
- SALINAS, Judith (2014), Bases teóricas y metodológicas para un programa de educación en alimentación saludable en escuelas, Revista chilena de nutrición
- SALINAS, Saavadra (2014), La nutrición como principio fundamental para mejorar el rendimiento físico y competitivo en los deportistas de Tae Kwon Do de la Federación Deportiva de El Oro de la ciudad de Machala año 2013, Universidad Técnica de Machala, Machala
- SÁNCHEZ, F. (2014), Recomendaciones nutricionales para el niño deportista, Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría.