



**Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Nutrición Humana**

**TESIS:**

**“ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTOS CHATARRA Y EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ESCUELA DE  
NUTRICIÓN HUMANA DE LA UNIVERSIDAD ALAS  
PERUANAS 2016.”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN NUTRICION HUMANA**

**BACHILLER: BARRENECHEA VICENTE, Carolina**

**ASESOR: Lic. ARAUJO JIMENEZ, Ana**

**LIMA – PERÚ  
2016**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico a Dios por darnos la bendición y la dicha de la vida.

A mi padre que es mi angelito que me cuida desde el cielo.

A mi madre por ser el mejor ejemplo de perseverancia y lucha para salir adelante.

A mi hijo que es mi motor y motivo para alcanzar cada una de mis metas. Y a un gran hombre mi papá Carlos por enseñarme a conseguir mis metas por mis propio esfuerzo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi esposo, mi madre y mis hermanos por su gran apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera.

A cada uno de los docentes que a lo largo de la carrera fueron llenándonos de conocimientos para nuestra formación profesional, y a todas las personas que me ayudaron de diferentes maneras a lograr este sueño.

## RESUMEN

En la adolescencia temprana (11-15 años) se empiezan a instalar hábitos menos saludables entre los jóvenes, ya que en esta etapa hay múltiples factores que influyen en el rendimiento académico como son: la actividad física y hábitos alimenticios. El pensamiento heredado de la cultura griega “mente sana en cuerpo sano”, apoya la práctica del ejercicio físico desde una perspectiva holista, la cual propone que el ejercicio físico tiene un efecto dual, tanto sobre el cuerpo como sobre la mente, ya que existen hipótesis de la relación entre la ingesta o no de alimentos más convenientes y menos tiempo de actividad física. Determinar la relación de la actividad física, alimentos chatarra y el rendimiento académico en la escuela de nutrición humana de la universidad alas peruanas 2016. Multivariada, debido a que se intenta conocer si las variables independientes (actividad física y consumo de comida chatarra) son posibles factores causales del rendimiento académico. La población estuvo conformada por 70 estudiantes de la escuela de Nutrición Humana de la UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, al momento de realizar el estudio el 30% (n = 21) fueron varones y el 70% (n= 49) fueron mujeres, existiendo una relación entre las variables, confirmando la hipótesis planteada, sin embargo se observó que no existe relación entre el consumo de comida chatarra y el rendimiento académico, se observa que las relaciones anteriormente mencionadas se deben principalmente a los desaprobados y de bajo rendimiento, que están relacionados a los sedentarios y que consumen poca comida chatarra. No se encontró relación significativa entre el rendimiento académico y el consumo de comida chatarra, sin embargo se encontró que existe una tendencia de menor porcentaje de rendimiento académico alto y estos a su vez tienen un alto a medio, consumo de comida chatarra.

**Palabras claves:** Rendimiento Académico, Comida Chatarra, Actividad Física

## ABSTRACT

In early adolescence (11-15 years) will begin to install less healthy habits among young people, because in teenage life there are multiple factors that influence academic performance, such as: physical activity and eating habits. The inherited thought of Greek culture "healthy mind in a healthy body", supports the practice of physical exercise from a holistic perspective, which suggests that physical exercise has a dual effect, both on the body and on the mind, as there hypothesis relationship between intake or food more convenient and less time physical activity. To determine the relationship of physical activity, junk food and academic performance in school of human nutrition at Alas Peruanas University 2016. Multivariate because it seeks to know whether the independent variables (physical activity and food intake scrap) are possible causal factors of academic achievement. The study population consisted of 70 students of the school of Human Nutrition Alas Peruanas University, at the time of the study 30% (n = 21) were males and 70% (n = 49) were women, there a relationship between variables. It confirms the hypothesis, however it was noted that there is no relationship between consumption of junk food and academic performance, it is noted that the above relationships are mainly due to unapproved and underperforming, which are related to sedentary and consume little junk food. No significant relationship between academic performance and floating junk food consumption was found, however it was found that there is a tendency that the lower percentage of high academic achievement, has a high to medium consumption of junk food.

**Keywords:** Academic Performance, Junk Food, Physical Activity

## INDICE

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	iv
ÍNDICE .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
INTRODUCCIÓN .....	11
CAPÍTULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	13
1.2. Formulación del Problema.....	16
1.2.1. Problema General.....	16
1.2.2. Problemas Específicos.....	16
1.3. Objetivos de la Investigación .....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4. Hipótesis de la Investigación.....	17
1.4.1. Hipótesis General.....	17
1.4.2. Hipótesis Secundaria.....	17
1.5. Justificación e Importancia de la Investigación .....	18
1.5.2Justificación de la Investigación.....	17
1.5.2. Importancia de la Investigación.....	19

CAPITULO II:.....	22
MARCO TEORICO.....	22
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	22
2.1.1. Antecedentes Nacionales.....	22
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	25
2.2. Bases Teóricas .....	30
2.3. Definición de términos básicos .....	35
CAPÍTULO III .....	39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1.....Diseño de la Investigación	39
3.2 Población y Muestreo de la Investigación .....	41
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:.....	42
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	
CAPÍTULO IV .....	45
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	45
4.1 Resultados.....	45
4.2 Análisis e Interpretación de Resultados.....	45
DISCUSIÓN.....	55
CONCLUSIONES .....	57
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
ANEXOS.....	62
ANEXO 1 Matriz de Consistencia.....	66
ANEXO 2 Autorización.....	67

ANEXO 3	Consentimiento Informado.....	68
ANEXO 4	Ficha de Evaluación.....	69
ANEXO 5	Hoja de Validación.....	70
ANEXO 6	Escala de Calificación.....	71
ANEXO 7	Encuesta de Actividad Física.....	69
ANEXO 8	Encuesta de Comida Chatarra.....	71
ANEXO 9	Fotografías .....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 1</b> Operacionalización de variables del estudio.....	41
<b>TABLA N° 2</b> Puntaje de Actividad Física.....	43
<b>TABLA N° 3</b> Categorización del rendimiento académico.....	44
<b>TABLA N° 4</b> Tabla de Correspondencia.....	51
<b>TABLA N° 5</b> Tabla de Correspondencia.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° 1</b> Distribución porcentual por sexo.....	45
<b>GRÁFICO N° 2</b> Distribución porcentual de Actividad Física.....	46
<b>GRÁFICO N° 3</b> Distribución porcentual de Consumo de Comida Chatarra.....	47
<b>GRÁFICO N° 4</b> Distribución porcentual del rendimiento Académico.....	48
<b>GRÁFICO N° 5</b> Gráfico de Discriminación.....	49
<b>GRÁFICO N° 6</b> Gráfico conjunto de puntos de categorías.....	50
<b>GRÁFICO N°7</b> Gráfico de puntos.....	52

## INTRODUCCIÓN

La importancia de este problema radica en investigar el consumo diario de comida chatarra y la actividad física en los estudiantes, y cómo influye la misma en el aprendizaje de cada uno de ellos, por lo tanto se desarrolla con la finalidad de causar impacto hacia los jóvenes sobre la alimentación que están adquiriendo hoy en día y la falta de actividad física, ya que muchos optan por ingerir alimentos poco saludables, los cuales en exceso se vuelven adictivos generando con el pasar del tiempo innumerables enfermedades, entre ellas la que encabeza la lista es la obesidad, y a la vez el consumo de comida chatarra afecta a los estudiantes en su salud y en el aprendizaje ya que al no brindar las proteínas necesarias en el organismo causan pesadez y sueño lo que impide a un correcto aprendizaje, afectando el rendimiento académico.

La actividad física es fundamental para el desarrollo de la adolescencia ya que es el periodo comprendido entre la niñez y la adultez, y juega un rol importante en su desarrollo mental. Esto hace del período adolescente un período crítico para la experimentación con conductas nuevas que pueden suponer un riesgo para la salud y crítico también para la consolidación de estos cambios en estilos de vida insanos.

El consumo de comida chatarra es un problema clásico en los universitarios ya que es en esta etapa en la que más se consume este tipo de alimentos.

El pensamiento heredado de la cultura griega “mente sana en cuerpo sano”, apoya la práctica del ejercicio físico desde una perspectiva holista, la cual propone que el ejercicio físico tiene un efecto dual, tanto sobre el cuerpo como sobre la mente.

Por lo tanto en este proyecto buscamos solucionar una de las mayores problemáticas que está creciendo cada vez más en los jóvenes, que es el

consumo de comida no saludable o llamada también comida chatarra dando a conocer al receptor sobre los innumerables químicos perjudiciales que contienen estas supuestas comidas inofensivas, ayudando así al joven a escapar de este vicio de las comidas rápidas que a un futuro le generarían enfermedades y peor aún la muerte, ya que en las últimas décadas se han acumulado evidencias sobre la importancia de una buena alimentación, especialmente en las etapas de desarrollo durante la niñez y la adolescencia siendo fundamental una adecuada nutrición para alcanzar el máximo desarrollo físico e intelectual. Y comprobar el efecto que tiene la falta de actividad física en el rendimiento académico.

Los beneficios de la actividad física se reconocen y se extienden a través de muchos ámbitos del ser humano en la salud, en los últimos años se han profundizado cada vez más estudios relacionados a estos como los efectos saludables de su práctica habitual, con la relación cognitiva como lo demuestra el estudio la aptitud física y el rendimiento académico en niños de primaria, los resultados de este estudio apoyan una relación entre componentes específicos de la condición física y el rendimiento académico en niños de primaria.

La relación entre la actividad física y el rendimiento académico ha recibido mucha atención debido a la creciente prevalencia de niños que tienen sobrepeso, así como la presión ineludible en las escuelas para producir estudiantes con estándares académicos solicitados. La actividad física tiene influencias beneficiosas en el comportamiento y el funcionamiento de funciones cognitivas que pueden dar lugar a mejorar el éxito académico.

Sin embargo en nuestro país son escasas las investigaciones respecto a este problema y sus implicancias nutricionales, sobre todo en adolescentes.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la Realidad Problemática

A nivel mundial el sistema educativo ha mejorado significativamente, ya que el estudiante universitario se ve obligado a desarrollar habilidades académicas que sean flexibles y dinámicas que le permitan la adaptación continua a los múltiples cambios de una sociedad globalizada, en virtud de lograr el éxito académico, además los países que desarrollan un eficiente programa de enseñanza y aprendizaje obtendrán mejores resultados y un positivo rendimiento académico de los estudiantes, cambiando sus recursos y procesos e incrementando el gasto por alumno, modifican el plan curricular y la forma en que los docentes enseñan. Por tal motivo, el rendimiento académico es considerado como un indicador del nivel de aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) Informe de 2002, los riesgos más importantes de las Enfermedades No Transmisibles incluyen presión arterial alta, las concentraciones altas de colesterol en la sangre, la ingesta insuficiente de frutas y verduras, el sobrepeso o la obesidad, la inactividad física y el consumo de tabaco<sup>6</sup>.

Cinco de estos factores de riesgo están estrechamente relacionados con la dieta y la actividad física.

La comida rápida es, hoy en día, una comida muy consumida gracias a sus intensos sabores, su palatabilidad, y su facilidad para adquirirla, pero este tipo de alimento conlleva una serie de características

nutricionales, que hacen que no sea aconsejable su consumo habitual.

Entre estas características destaca su abundancia en grasas saturadas y colesterol, el exceso de energía de estos menús, cuyo aporte calórico es más de la mitad del necesario diariamente, favorece el exceso de peso.

El Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, Dr. Aníbal Sánchez Aguilar, reveló que el 17,8% de personas de 15 y más años de edad tienen un IMC superior a 30, es decir, sufren de obesidad; alcanzando al 22,4% son mujeres y 13,3% hombres. Por área de residencia, hay una diferencia de 12,1 puntos porcentuales entre la población urbana (21,9%) y rural (9,8%) que es obesa., según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2015.<sup>7</sup>

El vocero de la OPS-OMS Miguel Malo, reveló que nuestro país es el caso más crítico en toda América Latina en cuanto al consumo de la conocida como “comida rápida”, teniendo un crecimiento del 260% en los últimos 10 años.<sup>8</sup>

Por lo tanto, la dieta y la actividad física juegan un papel importante en el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades<sup>9</sup>. Los resultados de un estudio reciente del riesgo cardiovascular entre los jóvenes finlandeses confirmado que los patrones dietéticos tienen un papel en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares<sup>10</sup>. Existiendo así una verdadera preocupación por el aumento de los hábitos alimentarios poco saludables, incluyendo saltarse el desayuno y un mayor consumo de refrescos endulzados por los jóvenes, y el posible papel de estos hábitos en la patogénesis de la obesidad infantil.

Los jóvenes en edad escolar deben acumular diariamente al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada o vigorosa para garantizar su desarrollo saludable. Esto puede proporcionarles importantes beneficios físicos, mentales y sociales<sup>11</sup>.

Es de conocimiento que la salud está asociada a la cognición, en diferentes estudios se demuestra como la actividad física ayuda al mejor rendimiento académico por ejemplo en la concentración.

Actualmente en nuestra universidad se observa cómo muchos alumnos/as no muestran interés en realizar alguna actividad física regular, incluso en actividades propias de sus carreras. Esto se evidencia en un estudio realizado el año 2007, llamado Factores de Riesgo Cardiovascular en estudiantes de la Universidad Austral de Chile, el cual arrojó que un 38% de estudiantes no practica actividad física, un 20% practica una vez al mes, todo esto sin considerar la asignatura DYRE (Deportes y Recreación)<sup>12</sup>.

Este aspecto, finalmente se manifestará en un mejor rendimiento académico además de una mejora en la salud, contribuyendo al desarrollo integral del estudiante. Se considera, entonces, que los beneficios de la actividad física se producen en tres ámbitos que son el social, psicológico y físico.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo influye la actividad física y el consumo de alimentos chatarra en el rendimiento académico en los alumnos de la escuela de nutrición de la Universidad Alas Peruanas 2016?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

¿Cuál es la relación entre la ingesta de la comida chatarra frente al rendimiento académico?

¿Cuál es la relación entre el rendimiento académico y la actividad física?

¿Cuál es la relación entre la ingesta de comida chatarra y la actividad física.

## **1.3. Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar si la actividad física y el consumo de comida chatarra, influyen en el rendimiento académico en los alumnos de la Escuela de Nutrición de la Universidad Alas Peruanas 2016.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

Determinar la ingesta de comida chatarra frente al rendimiento académico.

Determinar la relación entre el rendimiento académico y la actividad física.

Determinar la relación entre la ingesta de comida chatarra y la actividad física.

## **1.4. Hipótesis de la Investigación**

### **1.4.1. Hipótesis General**

Existiría relación entre la actividad física, el consumo de comida chatarra, y el rendimiento académico en los alumnos de la Escuela de Nutrición de la Universidad Alas Peruanas 2016.

### **1.4.2. Hipótesis Secundarias**

El rendimiento académico estaría asociado a la ingesta de comida chatarra.

El rendimiento académico tendría relación con la actividad física.

Existiría relación entre la ingesta de comida chatarra y la actividad física.

## **1.5. Justificación e Importancia de la Investigación**

### **1.5.1. Justificación de la investigación**

Desarrollo esta tesis relacionado con la actividad física, consumo de comida chatarra y el rendimiento académico, con la finalidad de causar impacto hacia los jóvenes sobre la alimentación que están adquiriendo hoy en día y la falta de actividad física, ya que muchos optan por ingerir alimentos poco saludables, los cuales en exceso se vuelven adictivos generando con el pasar del tiempo innumerables enfermedades, entre ellas la que encabeza la lista es la obesidad, y a la vez el consumo de comida chatarra afecta a los estudiantes en su salud y en el aprendizaje ya que al no brindar las proteínas necesarias en el organismo causan pesadez y sueño lo que impide a un correcto aprendizaje, afectando el rendimiento académico.

La alimentación es la base fundamental de la salud y el motor que impulsa a nuestro cuerpo a realizar nuestras actividades cotidianas, un cuerpo sano puede desempeñar funciones físicas como intelectuales que satisfacen el haber cumplido con las responsabilidades encomendadas.

Según la investigación del INTA, sólo un 8% de los estudiantes consume una colación sana. “El consumo de comida chatarra en los recreos es una epidemia a nivel mundial” Raquel Burrows, académica del INTA.<sup>13</sup>

Las estadísticas indican a nivel mundial hay más personas obesas que con problemas de desnutrición, esto se debe a excesiva propaganda televisiva de mayor consumo de

alimentos chatarra trayendo problemas de malnutrición a la población adolescente y joven.

Una buena alimentación y actividad física regular son centrales. En lo que respecta a la alimentación, las recomendaciones más importantes y que promueve la Organización Mundial de la Salud (OMS). Un ejemplo útil.

Mientras el pollo a la brasa es un producto que contiene pollo con un aderezo de especias y sal; uno de los tantos “chicken nuggets” que se venden en el mercado de Lima contienen: pollo marinado en una solución de agua, almidón de trigo, mantequilla líquida, grasa de pollo, manteca vegetal, aceite de ajonjolí, dióxido de silicio, extracto de bonito, hidrócloruro de tiamina, sal, fosfatos de sodio, harina refinada de trigo harina de maíz amarillo, almidón modificado de maíz, sal levadura, fosfato de aluminio, fosfato mono cálcico, lactato de calcio, son:<sup>14</sup>

Aumentar el consumo de una amplia variedad de productos vegetales, incluyendo frutas, hortalizas, granos integrales, legumbres y frutos secos. En el caso de las verduras y frutas recomienda el consumo de al menos 400 gramos diarios.

Limitar el consumo de alimentos procesados con alto contenido de azúcar, grasas y sal.

Limitar el consumo de grasas saturadas y favorecer el consumo de grasas poli insaturadas y mono insaturadas. Eliminar las llamadas grasas trans (o grasas hidrogenadas), sobre todo aquellas en alimentos procesados.

Moderar el consumo total de energía a fin de mantener un peso saludable.

### 1.5.2. Importancia de la investigación

La importancia de este problema radica en investigar el consumo diario de comida chatarra y el sedentarismo en los estudiantes, y cómo influye la misma en el aprendizaje de cada uno de ellos.

La comida rápida o comida chatarra como queramos llamarle, causa diversos desórdenes de nuestros organismos además de no darnos las vitaminas y minerales necesarias para nuestro cuerpo, de acuerdo a la tabla nutricional, las comidas chatarras solo aportan hidratos de carbono y grasas que solo proporcionan energía al cuerpo, más no proteínas, vitaminas y todo lo que requiere para tener un funcionamiento adecuado.

Así mismo, estos alimentos contienen potenciadores de sabor a base de sodio y azúcares, por ende cuenta con abundante presencia de grasas saturadas, ácidos grasos colesterol y calorías. En EEUU hay alrededor de 105 millones de obesos, un 34,4% de la población.<sup>15</sup>

La Universidad de Tufts realizó un estudio en 42 restaurantes, tanto de comida rápida como de menú del día. La intención era comparar el contenido calórico de los alimentos con el que constataba en el menú del establecimiento, y el resultado fue que el 40% de los alimentos contenían 10 kcal más por porción que las que se indicaban en el envase o menú, y un 19% ofrecía al menos unas 100 kcal más por porción, un 52% tenía al menos 10 kcal menos de las indicadas en el envase o menú. Pero también se demostró en este estudio que la mayoría de los establecimientos de comida rápida eran en los que más concordancia había entre las calorías indicadas y las reales de los alimentos.<sup>16</sup>

América es el continente en el que con mucha diferencia se gasta más en comida chatarra ya que concentra el 47% del consumo global. Asia – Pacífico supone un 36%,mientras que Europa ostenta apenas el 17% del consumo de este tipo de comida.<sup>17</sup>

Se espera que los estudiantes adquieran y refuercen habilidades como el análisis, reflexión, observación, formulación de hipótesis, inferencias, búsqueda de información, deducciones, registro, etc. Para que, al final del proyecto, logren comprender los efectos que causa la comida chatarra en nuestro cuerpo y establecer una conclusión por medio del proceso científico que se siguió para dar respuesta al fenómeno observado en el primer acercamiento con la situación problemática.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. A nivel Nacional

1.- Arévalo Fasabi J, Castillo Arroyo J. **“Relación entre el estado nutricional y el rendimiento Académico en los escolares de la institución educativa N° 0655 JOSE ENRIQUE CELIS BARDALES de la ciudad de Tarapoto. Mayo Diciembre. 2011”**.**Objetivo:** Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en escolares de primaria **Método:** La muestra estuvo conformada por 63 alumnos, de tres secciones del quinto grado (donde se toma aleatoriamente a 11 alumnos de cada sección); y tres secciones del sexto grado de primaria, (donde también se toma aleatoriamente a 10 escolares de cada sección). Se recolectaron los datos mediante una hoja de registro tanto para poder determinar el estado nutricional y el rendimiento académico, se procedió a pesar y a tallar para determinar el IMC y poder clasificar el estado nutricional de los escolares, y se solicitó las notas académicas de cada estudiante seleccionado correspondiente al tercer trimestre **Resultados:** se observó que el estado nutricional de los escolares de la I. E. José Enrique Celis Bardales; el 42.9% presentaron Bajo Peso, el 39.7% un estado nutricional dentro de los parámetros normal, el 15.9% presentaron sobrepeso y solo el 1.6% presentaron Obesidad, El nivel del rendimiento escolar indican que el 57.1% presentaron

un alto rendimiento académico en la asignatura de arte, mientras que en las demás asignaturas presentaron un rendimiento académico regular. Al relacionar el estado nutricional y el rendimiento escolar por asignaturas de escolares, se observó que el 42.9% presentaron un estado nutricional con Bajo Peso, y a su vez presentaron un rendimiento académico regular en todas sus asignaturas (ciencias y ambiente, comunicación integral, educación física, educación religiosa, matemática.) a excepción de la asignatura de arte. Mientras que el 39.7% presentaron un estado nutricional dentro de los parámetros normales, con un rendimiento académico también regular, y el 15.9% de los escolares que presentaron sobrepeso, presentaron también un rendimiento académico regular, y solo el 1.5% de los escolares que presentaron obesidad también presentaron un rendimiento académico regular. **Conclusión:** Al realizar la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento académico por asignaturas, se observó que no existía relación significativa entre ambas variables, por lo que se concluye que el estado nutricional no tiene una relación significativa con el rendimiento académico, lo cual implica que no desarrollan al máximo sus potencialidades, limitando el desarrollo de su capacidad intelectual.<sup>18</sup>

## 2.- Maria Elena Urquiaga Alva, Carmen Gorriti Siappo: “**Estado nutricional y rendimiento académico del escolar 2012**”

**Objetivo:** establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico del escolar de la Institución Educativa República de Chile de Casa. **Método:** El diseño de investigación fue descriptivo Correlacional. La población estuvo constituida por 558 escolares y la muestra fue de 228. Se utilizaron dos instrumentos para la recolección de datos: el Registro de evaluación de aprendizaje y las tablas de evaluación nutricional. **Resultados:** se puede observar que del total de alumnos, el

57,5% ha logrado una calificación A, y un 42,5% alcanzó B. El 45,5% de los alumnos que tienen déficit de peso tienen la calificación de aprendizaje A y el 54,5% calificación B. De los alumnos con peso bajo, el 63,6% tiene A y el 36,4% tiene B. El 57,8% de los alumnos que tienen peso normal tienen A y un 42,2% tienen B. De los alumnos que tienen sobrepeso un 63,6% tienen A y un 36,4% tienen B. De los alumnos que son obesos un 41,7% tienen A y un 58,3% tienen B. **Conclusión:** No existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico.<sup>19</sup>

3.- Gladys Cristel Lostaunau Paulino: **“Índice de masa corporal, consumo de alimentos y actividad física en relación con el estrés en adolescentes de una Institución Educativa privada, Villa María del Triunfo- 2014.”**  
**Objetivo:** Determinar la relación entre el índice de masa corporal, el consumo de alimentos, la actividad física con el estrés en adolescentes de una Institución Educativa privada, Villa María del Triunfo 2014. **Método:** Descriptivo de asociación cruzada, observacional de corte transversal. La población estuvo constituida por 195 adolescentes de ambos sexos, de edades entre los 11 y 19 años. **Resultados:** se encontraron mayor porcentaje de escolares que presentan un consumo inadecuado de alimentos, siendo los que presentan estrés moderado o severo. Así mismo, sí se encontró relación entre el estrés y las variables actividad física y el sexo, observándose que los más estresados son los más inactivos; y que las mujeres son las que padecen mayores niveles de estrés, en comparación con los varones. Otra asociación significativa que se encontró fue entre el índice de masa corporal y el consumo de alimentos. **Conclusión:** Sólo se encontró relación significativa entre el estrés y la actividad física; sin embargo, no se encontró

dicha relación entre el estrés con el IMC y con el consumo de alimentos.<sup>20</sup>

4.- Vilma Violeta Salas de La Cruz: **“Tiempo libre y rendimiento académico en alumnos de secundaria del cono sur de lima de la UGEL N°1 San Juan de Miraflores 2013.”**

**Objetivo:** determinar si existe relación significativa entre el empleo del tiempo libre y el rendimiento académico de los alumnos de 5º grado de educación secundaria del Cono Sur de Lima **Método:** Descriptivo de carácter no experimental, a una muestra no probabilística según criterio de 348 alumnos, se les aplicó el cuestionario de actividades en el tiempo libre adaptado de A. Ponce (1998). El análisis de datos se desarrolló mediante el programa SPSS 15.0 y con los estadísticos: el coeficiente de Spearman, la prueba de Kruskal Wallis, chi-cuadrado y la prueba de U de Mann Whitney.. **Resultados:** el rendimiento académico promedio de los alumnos del cono sur es de 12,78; lo cual indica un rendimiento académico intermedio o regular 44%, seguido de los alumnos de rendimiento académico bajo con un 30.2% y el menor grupo lo representan los de rendimiento alto 25.9%. **Conclusión:** Existe diferencias significativas entre el rendimiento académico de los varones y de las damas de quinto grado de educación secundaria del Cono Sur de Lima.<sup>21</sup>

### 2.1.2. A nivel Internacional

1.- I. Fernández Morales, M. Aguilar Vilcas, Cateos Vega: **“Relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico en adolescentes de Guadalajara (Castilla-La Mancha) 2008”**, **Objetivo:** Estudiar la relación existente entre la calidad del desayuno y de su omisión sobre el rendimiento académico de un colectivo de adolescentes. **Método:** Se ha

realizado un estudio nutricional sobre la calidad del desayuno de una población adolescente de Guadalajara de 467 jóvenes (12-17 años) mediante cuestionarios de frecuencia de consumo de siete días. Asimismo, se han recogido datos sociodemográficos y calificaciones académicas de dichos jóvenes. **Resultados:** La mayoría de los alumnos encuestados consume un desayuno deficiente ya que tan sólo un 4,88% toma un desayuno completo. Las chicas de 15-17 años son las que toman un desayuno de inferior calidad ya que un 8,33% de estas alumnas omiten el desayuno. Un 68,29% ingieren desayunos de calidad mejorable. Esta calidad del desayuno está directamente relacionada con la calificación media obtenida durante el curso 2003-04. Relación que no es tan clara cuando se consideran seis asignaturas obligatorias en las distintas orientaciones académicas ya que depende del tipo de asignatura (comprensión, memoria, concentración, actividad física). **Conclusión:** La población estudiada consume un desayuno poco adecuado lo que puede afectar a sus resultados académicos, especialmente de algunas asignaturas.<sup>22</sup>

2.- Ana Capdevila Ceder, Héctor BelmontVilla longa, Carlos Hernando Domingo: **“Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no-deportistas 2014”** **Objetivo:** esclarecer algunas dudas respecto al uso que hacen del tiempo libre los sujetos deportistas adolescentes en comparación con sus iguales no-deportistas y de qué forma podía influir esto en su rendimiento académico. **Método:** La muestra estaba formada por 313 sujetos adolescentes de 3º y 4º año de enseñanza secundaria obligatoria, 181 hombres y 132 mujeres, de 12 Centros de Castellón de la Plana; 124 eran deportistas y 189 no-deportista. Los instrumentos utilizados fueron los cuestionarios CHTE

(Cuestionario de Hábitos y Técnicas de Estudio), PFYTL (Práctica Física Y uso del Tiempo Libre). **Resultados:** el rendimiento académico de los sujetos correlaciona de forma positiva, a un nivel de  $p < .01^{**}$ , con las variables HE, PL y AC; y a un nivel de  $p < .05^*$ , con las escalas LU y EX. El rendimiento académico correlaciona con el Ocio sedentario de forma negativa a un nivel de  $p < .05^*$ . **Conclusión:** el estilo de vida propio de los sujetos deportistas analizados, caracterizados por una elevada práctica deportiva, menor consumo de ocio sedentario y mejores hábitos de estudio, en comparación con sus iguales no deportistas, podría ser el causante de las diferencias en el rendimiento académico de ambos grupos, siendo los deportistas quienes obtienen mejores calificaciones. Este hecho se refuerza al haber comprobado que el rendimiento académico se relaciona de forma negativa con el ocio sedentario y de forma positiva con los hábitos de estudio.<sup>23</sup>

3.- Muhammad UmarMusita, Siga Gaviota.: **“Los hábitos alimentarios, actividad física y estilo de vida sedentario asociados con el sobrepeso y la obesidad, y sus correlatos sociodemográficos, entre los niños de primaria paquistaníes”** **Objetivo:** explorar los hábitos alimentarios, actividad física y estilo de vida sedentario asociados con el sobrepeso y la obesidad, y sus correlatos sociodemográficos, entre los niños de primaria paquistaníes. **Método:** Un estudio transversal basado en la población se llevó a cabo con una muestra de conglomerados aleatorio polimetálico representativa de 1860 niños de cinco a doce años en Lahore, Pakistán. **Resultados:** Los niños que saltan el desayuno (8%), comer alimentos y bocadillos rápidos una vez por semana (43%) y la participación en el estilo de vida sedentario una hora al día (49%) fueron significativamente más propensos a tener

sobrepeso y obesidad, mientras que los que participan en física actividad dos veces a la semana (53%) fueron significativamente menos propensos a ser obesos y con sobrepeso. Saltarse el desayuno ( $P < 0,001$ ), comer comida rápida y aperitivos ( $p = 0,001$ ) y el sedentarismo ( $P < 0,001$ ) mostró una asociación positiva **Conclusión:** los hábitos alimentarios, la actividad física y el sedentarismo son predictores independientes de sobrepeso y un IMC más alto entre los niños de primaria de Pakistán, y se ven afectados de manera significativa por las características socio-demográficas del niño. Estos hallazgos apoyan la necesidad urgente de desarrollar una estrategia nacional para la dieta y la actividad física y para poner en práctica las intervenciones conductuales culturalmente relevantes en los entornos de países en desarrollo con pocos recursos.<sup>24</sup>

4.- Janneth K. García Calle, Rocío A. Sánchez Querido, Mónica P. Vásquez Bravo **“Relación entre sueño y hábitos alimenticios con el desempeño académico de los adolescentes del instituto pedagógico intercultural bilingüe Quilloac Cañar, 2014.”** **Objetivo:** Relacionar el sueño y hábitos alimenticios con el desempeño académico de los adolescentes del Instituto Pedagógico Intercultural Bilingüe “Quilloac” **Métodos:** Se realizó una investigación tipo descriptiva de corte transversal. Se trabajó con un universo finito de 581 adolescentes, con un marco muestral por selección que involucra a 212 estudiantes, con edades comprendidas entre 11 y 19 años. Como técnica se utilizó la encuesta sobre hábitos y costumbres de los adolescentes y cómo estos influyen en el rendimiento académico. **Resultados:** de los 212 adolescentes encuestados se identificaron trastornos del sueño y malos hábitos alimenticios relacionados con el rendimiento académico, 81% de adolescentes desayunan antes de ir al colegio quienes

tienen un rendimiento académico bueno, 19% no desayunan y su rendimiento académico esta entre buena y regular; 73% tiene insomnio leve y comprende las edades de 16 y 17 años; 61% consumen comida chatarra, el 19% tienen problema en su estado nutricional, siendo el sobrepeso el problema principal con un 11.3% y su rendimiento académico se encuentra entre regular e insuficiente. **Conclusión:** existe un alto índice de adolescentes con trastornos de sueño, elevado consumo de comida chatarra que afecta su estado nutricional y desempeño académico.<sup>25</sup>

**5.- Alejandro Martin Ocio. “Rendimiento académico y actividad física en adolescentes, en Pando- Oviedo 2014”**

**Objetivo:** analizar si existe relación entre la actividad física, rendimiento académico y sexo de los participantes, y diseñar una línea de intervención en este colectivo utilizando como eje vertebrador la actividad física dentro y fuera del currículo.

**Método:** Cuantitativo no experimental, la muestra obtenida no es representativa de la población por lo tanto no se podrán hacer extensivos los resultados obtenidos, pero si servirán como aproximación al objetivo.

**Resultados:** Se evidencia que el alumnado que ha realizado más actividad física obtiene mejores calificaciones académicas.

**Conclusión:** La sociedad se encuentra en un marcado sedentarismo latente, identificándose como un factor de riesgo de muchas enfermedades y ocasionando severas repercusiones sobre el bienestar de la población y de la salud pública. Las bases científicas demuestran que son muchos los beneficios de la actividad física sobre la salud aportando a quien la práctica de manera regular numerosos beneficios psicológicos, fisiológicos y sociales.<sup>26</sup>

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Actividad Física**

Muchas veces se puede tomar como un proceso complejo debido a la gran cantidad de conceptos y visiones que se tiene al respecto, siendo un término global en el que se influye todo tipo de movimientos o acciones corporales, tanto las relacionadas con la con cualquier tipo de deporte (vóley, fútbol, natación, atletismo, etc.), desde un punto de vista educativo, competitivo o recreativo, como también las relacionadas a las actividades realizadas en la vida cotidiana (lavar, planchar, cocinar, etc.).

Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que causan gasto de energía.<sup>27</sup>

Movimiento corporal de cualquier tipo producido por la contracción muscular y que conduce a un incremento sustancial del gasto energético de la persona.<sup>28</sup>

Acción corporal a través del movimiento que de manera general puede tener una intencionalidad o no en el primer caso, la acción corporal se utiliza con finalidades educativas, deportivas, recreativas, terapéuticas, etc.; en el segundo caso simplemente puede ser una actividad cotidiana del individuo.<sup>29</sup>

Cualquier forma de movimiento corporal que tiene una demanda metabólica significativa. Po tanto las actividades físicas comprenden el entrenamiento para la participación en competiciones deportivas, la actividad en trabajos agotadores, las labores del hogar y actividades de ocio no deportivas que conllevan un esfuerzo físico.<sup>30</sup>

La actividad física como en muchas otras manifestaciones de la vida, aglutina una dimensión biológica, una dimensión personal y una dimensión socio-cultural, entendiéndose como cualquier movimiento corporal, intencional que resulta de un gasto de energía y en una experiencia personal que nos permite interactuar con los seres y los ambientes que los rodea.<sup>31</sup>

Situaciones motrices que comprenden dos ámbitos la ergomotricidad y la ludomotricidad. La ergomotricidad engloba todas las actividades motrices relacionadas con el trabajo u obligaciones y la ludomotricidad engloba todas las actividades físicas de tiempo libre.<sup>32</sup>

Aquellas prácticas físicas como por ejemplo, bailar o ir en bicicleta, es decir actividades que producen movimientos corporales y que requieren un esfuerzo físico.<sup>33</sup>

Cualquier movimiento corporal que es producido por los músculos esqueléticos y que exija gasto de energía.<sup>34</sup>

### **2.2.2. Alimentos Chatarra**

La comida rápida es aquella con alto contenido de calorías en forma de grasas o azúcares simples de fácil absorción, rica en sal y con escaso valor nutritivo,<sup>35</sup> por lo general:<sup>36</sup>

- Tiene buen sabor, pero no es de calidad, tampoco nutritivo.
- Es barata y accesible a la economía familiar.
- Es fácil de preparar, es decir es precocida.
- Es cómoda de ingerir en la calle o lugares públicos.
- Cuenta con amplia distribución comercial.

- Tiene publicidad agresiva.
- Su empaque permite ingerirla en cualquier lugar.

Si bien el término comida chatarra es coloquial, se denomina así a los alimentos que aportan principalmente calorías, tienen pocos nutrientes y pueden contener sustancias nocivas para la salud, pues generalmente se les agrega, industrialmente, una elevada cantidad de azúcar, sal y/o grasas trans y/o grasas saturadas, además de un sin número de aditivos químicos, colorantes y saborizantes artificiales.<sup>37</sup>

El concepto de comida rápida aparecía en Europa durante las Guerras Napoleónicas cuando en el siglo XIX los mercenarios cosacos del ejército Ruso en Francia solicitaban en los restaurantes que se les sirvieran lo antes posible, mencionando repetidas veces la palabra Bistró (en ruso: bystro = rápido).

En 1920 aparecen en Estados Unidos los primeros locales de hamburguesas aunque no fue hasta 1937 cuando los hermanos Dick Y Mac McDonald comenzaron a utilizar la producción en cadena, propia de otras industrias, con la intención de poder atender en pocos minutos los pedidos de la multitud de personas que deben comer en tiempo reducido. De acuerdo con la Secretaría de Salud en “México se gastan alrededor de 240 mil millones de pesos al año en la compra de comida chatarra y sólo 10 mil millones en la compra de alimentos básicos (Milenio, 14 de abril de 2010, p.10). Se destina hasta 40 por ciento del gasto escolar en comida chatarra, ocho de cada diez niños la consumen, además de que el sedentarismo afecta a 85 por ciento de los niños de nivel primario. El entonces secretario de Salud, José Ángel Córdova Villalobos, declaraba que los niños

gastan al año 20 mil millones de pesos en golosinas, con el dinero que sus padres les dan para el recreo.<sup>38</sup>

A comienzos del siglo XXI aparecen ciertas corrientes contrarias acerca de la comida rápida, algunos como el movimiento Slow Food nacido en el año 1984 (promovido por Joseph Bové) pone como sus objetivos luchar en contra de los hábitos que introduce la comida rápida en nuestras vidas. Aparecen documentales en los medios denunciando la situación como la película-documental más relacionada con la hamburguesa Súper Size Me, dirigida y protagonizada por Morgan Spurlock (2004), en la que decide alimentarse únicamente de comida de los restaurantes McDonald's durante un mes entero.

La presión social aumenta y algunas cadenas de restaurantes de comida rápida como McDonald's anuncian en marzo de 2006 que incluirá información nutricional en el empaquetamiento de todos sus productos.

### **2.2.3 Rendimiento Académico**

El rendimiento académico viene a constituir un indicador muy importante de la calidad educativa. Por ello su estudio tiene gran relevancia en el ámbito educativo. Puede ser asociado a múltiples factores y puede ser expresado según cada realidad. Lamentablemente, según las pruebas tomadas a nivel nacional e internacional, los resultados no han sido satisfactorios para nuestro país ni tampoco para países similares. Por lo dicho, asociaremos la variable del rendimiento académico al consumo de comida chatarra y la actividad física para descubrir si están relacionadas o no, o bien de qué forma repercute la actividad física y la comida chatarra con el rendimiento académico.

Las evaluaciones nacionales de rendimiento escolar del 2001 y 2004, y el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes

Pisa 2001, estos tres conjuntos coinciden en señalar que existe grandes y masivos déficit en el rendimiento de los escolares, a pesar de haber implementado la educación con textos gratuitos, la capacitación docente y la revisión del currículo de la educación básica.<sup>39</sup>

Existe un doble punto de vista, estático y dinámico el rendimiento académico puede ser caracterizado del siguiente modo:<sup>40</sup>

- El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso, como tal ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.
- En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el estudiante y expresa una conducta de aprovechamiento.
- El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.
- El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente.

Existen tres factores del rendimiento académico:<sup>41</sup>

a) Rendimiento basado en la voluntad: según el cual la voluntad sería la principal gestora de la capacidad. De acuerdo a ello

el rendimiento académico sería producto de la buena o mala voluntad del alumno.

b) Rendimiento basado en la capacidad: este enfoque afirma que las aptitudes o talentos determinan el rendimiento académico. En este sentido, Pizarro (referido por Solís, 2009) sostiene que el rendimiento académico es una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, de manera estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de formación o instrucción. Este mismo autor, situándose en la perspectiva del alumno, define al rendimiento académico como una capacidad respondiente, frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretados según objetivos o propósitos educativos preestablecidos.

c) Rendimiento académico en el sentido de utilidad o producto: aquí se percibe al rendimiento como algo útil. Así Marcos (referido por Guadalupe, 2006) sostiene que el rendimiento es la utilidad o provecho que el estudiante obtiene de todas las actividades tanto educativas como informales que el alumno enfrenta durante la escuela.

## **2.3. Definición de términos básicos**

**2.3.1. Salud:** es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo (un ser humano asume como aceptable el estado general en el que se encuentra) o a nivel objetivo (se constata la ausencia de enfermedades o de factores dañinos en el sujeto en cuestión). El término salud se contrapone al de enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de la medicina.

**2.3.2. Nutrición:** Es principalmente el aprovechamiento de los nutrientes, manteniendo el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macro-sistémico.

Los procesos macrosistémicos están relacionados a la absorción, digestión, metabolismo y eliminación.

Los procesos moleculares o microsistémicos están relacionados al equilibrio de elementos como enzimas, vitaminas, minerales, aminoácidos, glucosa, transportadores químicos, mediadores bioquímicos, hormonas, etc.

**2.3.3. Comida Chatarra:** son aquellos alimentos que presentan grandes cantidades de azúcares, grasa y/o sal. Debido a sus componentes, la comida chatarra genera un efecto particular en quien la ingiere: se incrementa su apetito y aumenta la sed. Esto sin que la comida aporte sustancias nutritivas o saludables: por el contrario, las grasas y el resto de los ingredientes de la comida chatarra pueden provocar trastornos en la salud (como el desarrollo de obesidad).

**2.3.4. Diabetes:** La diabetes es una enfermedad crónica, en la que hay un defecto en la fabricación de una hormona, que se llama insulina. Las células del cuerpo no pueden utilizar los azúcares que se toman con los alimentos y éstos comienzan a aumentar en la sangre.

**2.3.5. Hígado graso:** El término hígado graso se refiere a una amplia gama de alteraciones del hígado, donde la alteración fundamental es la acumulación excesiva de grasa (ácidos grasos y triglicéridos) en las células del hígado (hepatocitos). La acumulación de grasa en los hepatocitos puede llevar a inflamación hepática, con la posibilidad de desarrollar fibrosis y finalmente terminar en un daño hepático crónico (o cirrosis).

hepática). En personas que no beben alcohol, se le conoce formalmente como enfermedad hepática grasa no alcohólica.

**2.3.6. Obesidad:** Es la enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible que se caracteriza por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo; es decir cuando la reserva natural de energía de los humanos y otros mamíferos, almacenada en forma de grasa corporal se incrementa hasta un punto donde se asocia con numerosas complicaciones como ciertas condiciones de salud o enfermedades y un incremento de la mortalidad. El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad.

**2.3.7. Proteínas:** Sustancia constitutiva de las células y de las materias vegetales y animales. Es un biopolímero formado por una o varias cadenas de aminoácidos, fundamental en la constitución y funcionamiento de la materia viva, como las enzimas, las hormonas, los anticuerpos, etc; cuyas cadenas de aminoácidos están unidas covalentemente a moléculas de otra naturaleza, como los lípidos, los hidratos de carbono, etc.

**2.3.8. Grasas y aceites o triglicéridos:** Grupo de compuestos orgánicos existentes en la naturaleza que consisten en ésteres formados por tres moléculas de ácidos grasos y una molécula del alcohol glicerina. Son sustancias aceitosas, grasientas o cerosas, que en estado puro son normalmente incoloras, inodoras e insípidas. Las grasas y aceites son más ligeros que el agua e insolubles en ella; son poco solubles en alcohol y se

disuelven fácilmente en éter y otros disolventes orgánicos. Las grasas son blandas y untuosas a temperaturas ordinarias, mientras que los aceites fijos (para distinguirlos de los aceites esenciales y el petróleo) son líquidos. Algunas ceras, que son sólidos duros a temperaturas ordinarias, son químicamente similares a las grasas.

**2.3.9. Rendimiento Académico:** Representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas, y se expresa mediante un calificativo o promedio ponderado basado en el sistema vigesimal; es decir, las notas variarán de 0 a 20 puntos, donde el puntaje de 10 o menos es reprobatorio.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Diseño de la Investigación

Multivariada, debido a que se intenta conocer si las variables independientes (actividad física y consumo de comida chatarra) son posibles factores causales del rendimiento académico.

##### 3.1.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo no experimental, ya que tiene esta connotación por que se han medido las variables, no se han manipulado las mismas y se busca explicar una variable dependiente (Rendimiento académico) en función a dos variables independientes (actividad física y consumo de comida chatarra), es un estudio de tipo Correlacional, observacional, descriptivo y prospectivo.

**Correlacional:** porque relaciona la variable independiente, es decir la comida chatarra y la actividad física con la variable dependiente que en este caso sería el rendimiento académico. Su relación se basa en que la comida chatarra es un tipo de alimentación que se caracteriza en presentar alimentos como papas fritas, hamburguesas, hot dogs, gaseosas, salchichas, dulces, golosinas, entre otros y se ha transformado un hábito consumirlos, y la falta de actividad física, conllevando a una alteración del rendimiento académico.

**Observacional:** porque durante la realización de este trabajo se ha ido recopilando datos por medio de la observación la cual es una herramienta muy importante, porque gracias a esta se puede presenciar más de cerca la influencia que ejerce la comida chatarra en la dieta de las personas, y la falta de actividad física, debido al sin número de publicidad y accesibilidad que tiene este tipo de comida la cual es más consumida por grupos de niños, adolescentes y jóvenes, también observé los diferentes problemas que se puede causar en la sociedad.

**Descriptivo:** porque en referencia al problema de tesis ¿Cómo afecta la actividad física y el consumo de alimentos chatarra en el rendimiento académico en los alumnos de la escuela de nutrición de la Universidad Alas Peruanas 2016? Lo que se busca es describir el problema mediante datos estadísticos que serán proporcionados por las encuestas que se realizarán. También se busca mediante datos que se encuentren en la web e investigaciones conocer más sobre el tema y adquirir un criterio sobre el mismo. Al finalizar todo nuestro trabajo de tesis el objetivo es formular una solución para evitar el excesivo consumo de comida chatarra en nuestro país aunque este problema se lo considera como un problema a nivel mundial.

**Prospectivo:** porque se inician con la observación de ciertas causas presumibles y avanzan en el tiempo a fin de observar sus consecuencias.

### 3.1.2 Método

**Deductivo:** porque del análisis obtenido de la muestra representativa se obtendrá las conclusiones.

## 3.2 Población y Muestreo de la Investigación

### 3.2.1. Población

La Población de estudio estará conformada por los Alumnos de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas.

### 3.2.2 Muestra

La Muestra Poblacional estará constituida por 70 Alumnos de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas en los meses agosto a octubre 2016.

## 3.3 Variables e Indicadores

### Variable Independiente (Y)

Determinación de Actividad Física y consumo de comida chatarra.

**Tabla 1:** Operacionalización de variables del estudio

VARIABLE (Y)	DIMENSIONES	INDICADORES
Actividad Física	Sedentario	≤ 5 puntos
	Activo	6-10 puntos
Comida Chatarra	Alta	Diario
	Media	Más de 2 veces a la semana
	Baja	< a 2 veces a la semana

### Variable Dependiente (X): Rendimiento Académico

VARIABLE (X)	DIMENSIONES	INDICADORES
Rendimiento Académico	Notas académicas del ciclo en ejecución y del ciclo pasado	Alto: 16.1 - 20
		Medio: 13.1 – 16
		Bajo: 10.6 – 13
		Desaprobado: 0 – 10.5

### 3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

#### 3.3.1 Técnicas:

**Encuesta: sobre actividad física. (INTA)** <sup>42</sup> Este tiene el propósito de evaluar la actividad física habitual de un adolescente durante la semana (lunes a viernes). Las de fin de semana no se evalúan ya que son muy irregulares excepto las actividades deportivas. (Anexo 7)

Esta contiene 5 categorías: cada categoría tiene un puntaje de 0 a 2, siendo el total del puntaje 10.

1. Horas diarias acostado
2. Horas diarias de actividades sentadas
3. Numero de cuerdas caminadas diariamente
4. Horas diarias de juegos al aire libre
5. Horas semanales de ejercicios o deportes programados.

**Tabla N° 2:** Puntaje de Actividad Física

<b>I. ACOSTADO</b>	<b>PUNTAJE</b>
>12 h	0
8 – 12 h	1
< 8 h	2
<b>II. SENTADO</b>	
>10 h	0
6 – 10 h	1
< 6 h	2
<b>III. CAMINANDO</b>	
< 5 cuadras	0
5 – 15 cuadras	1
>15 cuadras	2
<b>IV. JUEGOS AL AIRE LIBRE</b>	
< 30'	0
30' – 60'	1
➤ 60'	2
<b>V. EJERCICIO O DEPORTE</b>	
< 2 h	0
1 – 4 h	1
> 4 h	2

**Fuente:** Elaboración propia

**Encuesta consumo de comida chatarra** antes de su uso fue evaluada por jueces Experto para su respectiva validación y así poderlo utilizar en la obtención de información para el Proyecto de Investigación el cual se categorizara así: <sup>43</sup> (Anexo 3)

**Alta:** cuando el alumno consumiera la mayoría de los alimentos y ese consumo fuese diario.

**Media:** cuando el alumno consumiera dos o tres de los alimentos y ese consumo fuera más de dos veces a la semana.

**Baja:** cuando el alumno consumiera un único alimento y ese consumo fuera menor a dos veces por semana.

### 3.3.2 Instrumentos

**Acta de notas** para sacar el promedio de notas.

Para el rendimiento académico, se utilizó el promedio ponderado de las notas de los estudiantes del año lectivo 2016- I, que fueron recopiladas de las oficinas de asuntos académicos de la facultad estudiada. Previa firma de un consentimiento informado por cada uno de los alumnos encuestados. (Anexo 4)

**Tabla N° 3:** Categorización del rendimiento académico

Rango	Categoría
0 – 10.5	Desaprobado
10.6 – 13	Bajo
13.1 – 16	Medio
16.1 – 20	Alto

**Fuente:** Elaboración propia

## CAPÍTULO IV

### PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Resultados

A continuación, se detalla los resultados procesados en el software estadístico SPSS.

**Tabla N° 4:** Base de datos

Código	Sexo	ACTIVIDAD FÍSICA		Comida Chatarra.			Rendimiento Académico.			
		SEDENTARIO	ACTIVO	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTO	MEDIO	BAJA	DESAPROBADO
1	M	X				X			X	
2	F		X			X		X		
3	M		X			X				X
4	F	X				X			X	
5	M		X			X			X	
6	F	X			X				X	
7	F	X				X		X		
8	F	X				X		X		
9	F	X				X			X	
10	M	X				X			X	
11	F	X				X			X	
12	F	X				X	X			
13	F		X			X			X	
14	F	X		X					X	
15	M	X				X				X
16	F		X			X			X	
17	M	X				X			X	
18	F		X		X				X	
19	F	X				X			X	
20	F		X			X		X		
21	M	X			X				X	
22	F	X				X				X
23	F	X		X						X
24	F	X				X			X	
25	F	X				X		X		
26	F	X			X					X
27	M	X				X				X
28	F	X				X			X	

29	F	X				X			X	
30	M	X			X				X	
31	F		X		X				X	
32	M	X				X				X
33	F		X			X		X		
34	F	X			X				X	
35	F	X			X					X
36	F	X				X				X
37	M	X				X			X	
38	F	X				X				X
39	F	X		X						X
40	M	X		X						X
41	F	X		X						X
42	M	X			X					X
43	M	X			X					X
44	F	X				X			X	
45	F	X			X					X
46	M	X				X		X		
47	F	X				X				X
48	F	X				X				X
49	M	X				X		X		
50	F	X		X				X		
51	F	X		X				X		
52	F	X		X					X	
53	F		X		X					X
54	F		X			X				X
55	M		X		X					X
56	F	X				X				X
57	M	X				X			X	
58	F	X				X			X	
59	F	X				X	X			
60	F	X			X				X	
61	M	X				X				X
62	F		X			X			X	
63	F	X			X				X	
64	F	X				X				X
65	F		X			X			X	
66	M	X				X				X
67	F	X				X			X	
68	F	X			X					X
69	M		X			X			X	
70	F	X			X					X

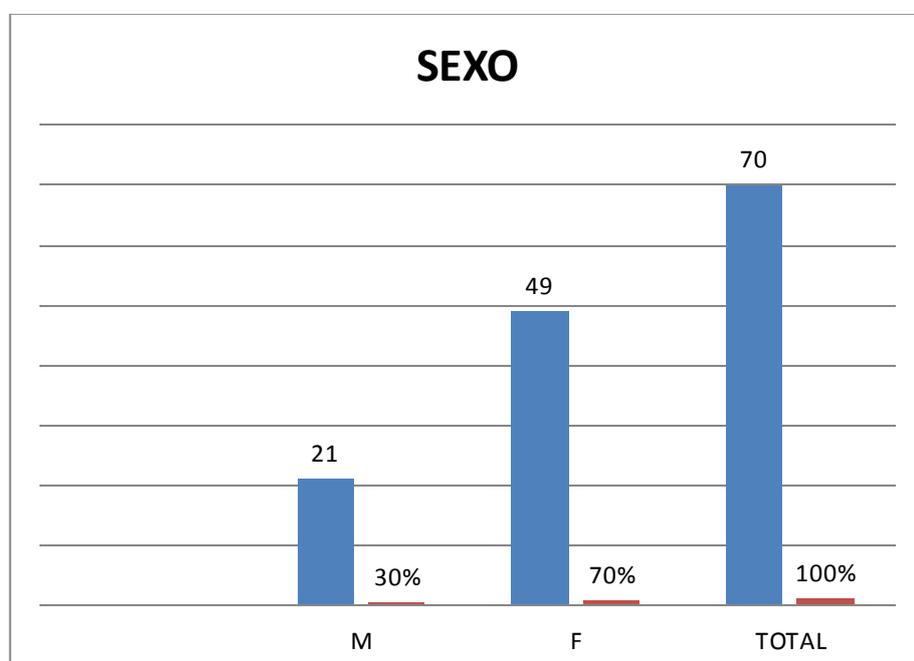
	SEXO	ACTIVIDAD FISICA		C.CH.			R.A.			
		SEDENTARIO	ACTIVO	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTO	MEDIO	BAJA	DESAPROBADO
M	21	17	4	1	5	15	0	2	9	10
F	49	38	11	7	12	30	2	8	22	17
		55	15	8	17	45	2	10	31	27

**Fuente:** Elaboración propia

### Características de la población

La población estuvo conformada por 70 estudiantes de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas, al momento de realizar el estudio el 30% (n = 21) fueron varones y el 70% (n= 49) fueron mujeres. (Gráfico 1)

**Gráfico 1: Distribución porcentual por sexo.**

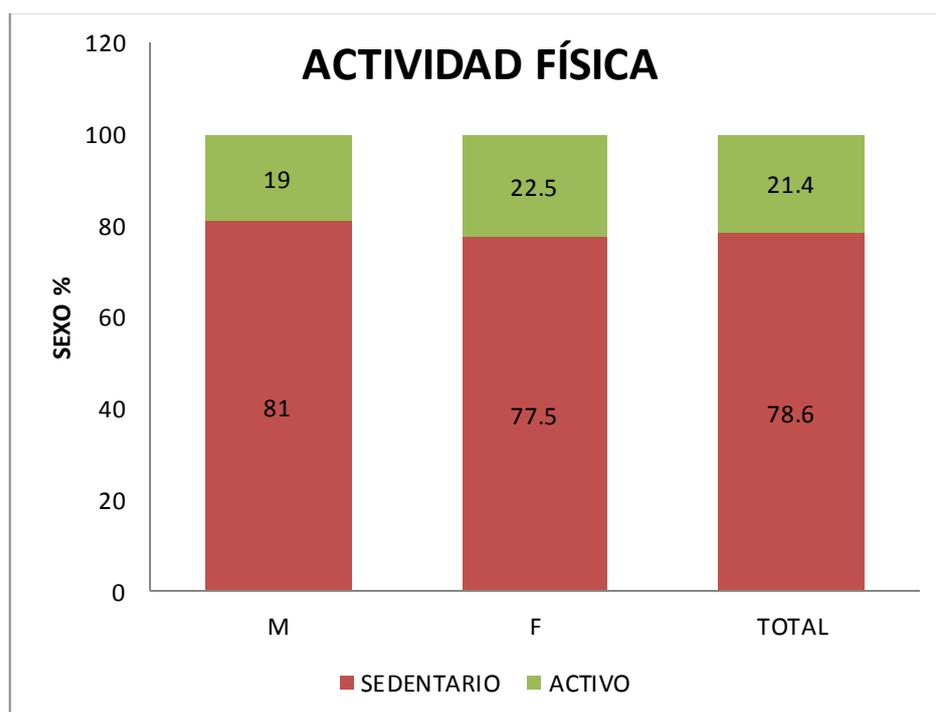


**Fuente:** Elaboración propia

## ACTIVIDAD FÍSICA

Se observa que el 78,6% (n= 55), de los universitarios fue sedentario, con un porcentaje mayor en el sexo masculino 81% (n=17), de esta manera se evidencia que el sexo masculino es quien padece de mayor sedentarismo en comparación a las mujeres con un 77.5% (n=38). (Gráfico 2)

**Gráfico 2: Distribución porcentual por Actividad Física según sexo de los alumnos de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas 2016.**

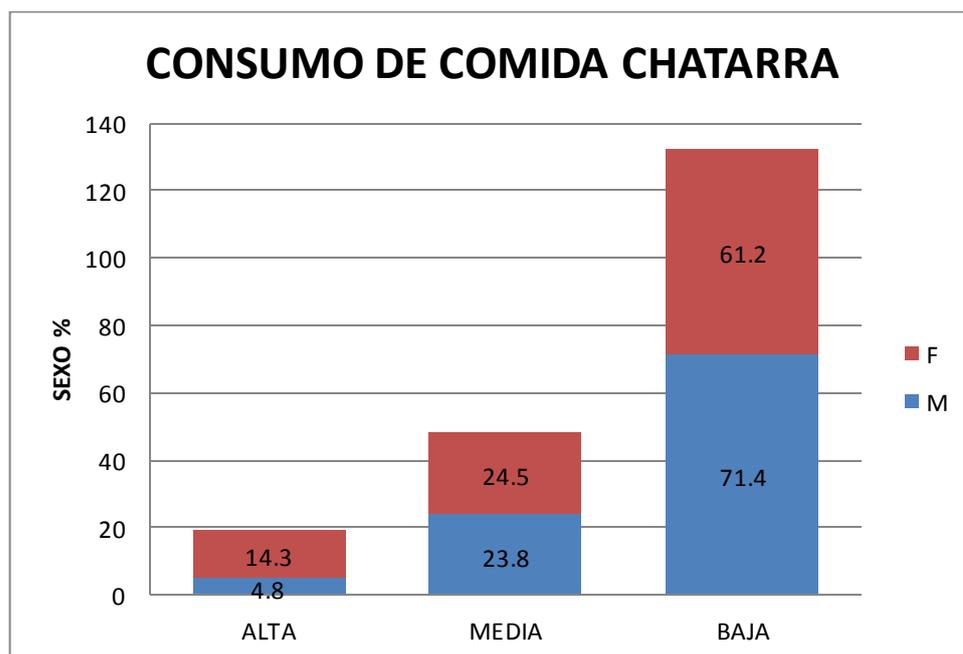


**Fuente:** Elaboración propia

## CONSUMO DE COMIDA CHATARRA

Se muestra que el mayor porcentaje 14.3% (n= 7), de universitarios con alto consumo de comida chatarra se encuentra en el sexo femenino; así mismo el 24.5% (12), de las mismas presentan consumo medio de comida chatarra, frente a los varones donde un 71.4% (n=15), presentan un bajo consumo de comida chatarra. (Gráfico 3)

**Gráfico3: Distribución porcentual por Consumo de Comida Chatarra según sexo de los alumnos de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas 2016.**

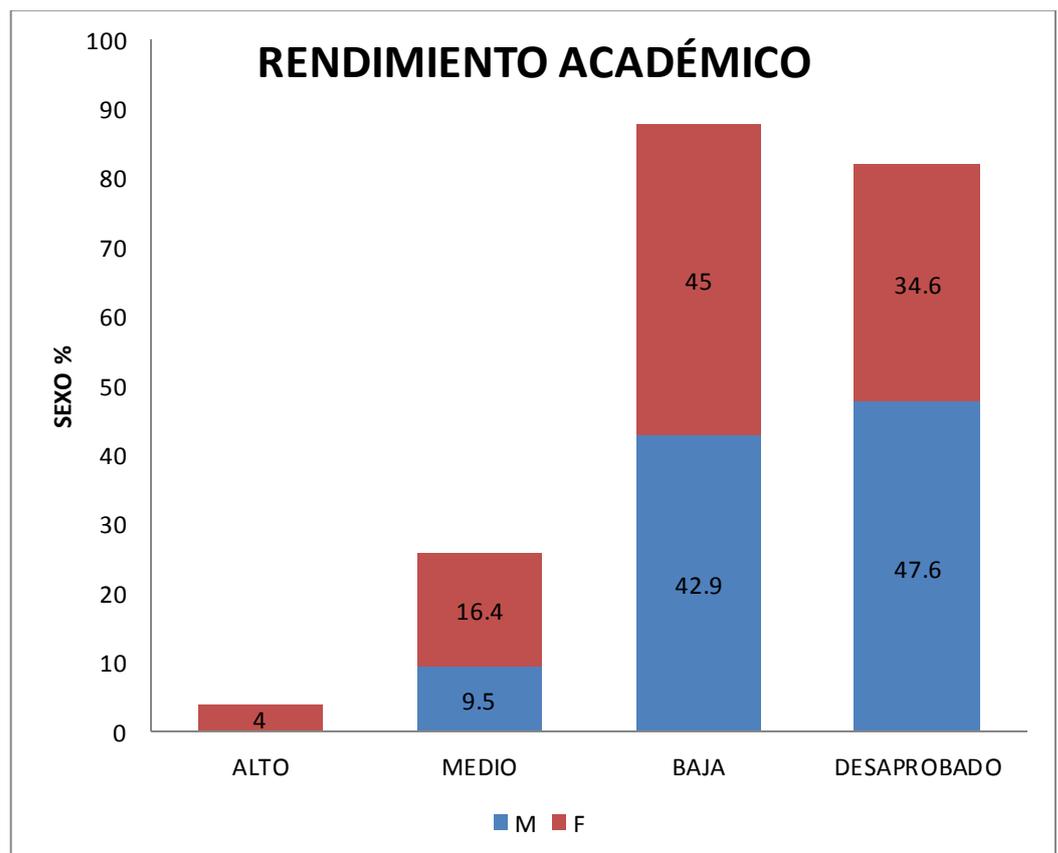


**Fuente:** Elaboración propia

## RENDIMIENTO ACADÉMICO

Se muestra que el mayor porcentaje de universitarios desaprobados 47.6% (n=10), se encuentra en el sexo masculino; así mismo el 42.9% (9), de los mismos presentan bajo rendimiento académico, frente a los mujeres donde un 45% (n=22), presentan un bajo rendimiento académico, también se observa que el 4% de las mujeres tienen un rendimiento académico alto frente a un 0% de varones. (Gráfico 4)

**GRAFICO 4: Distribución porcentual del rendimiento Académico según sexo de los alumnos de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas 2016.**



**Fuente:** Elaboración propia

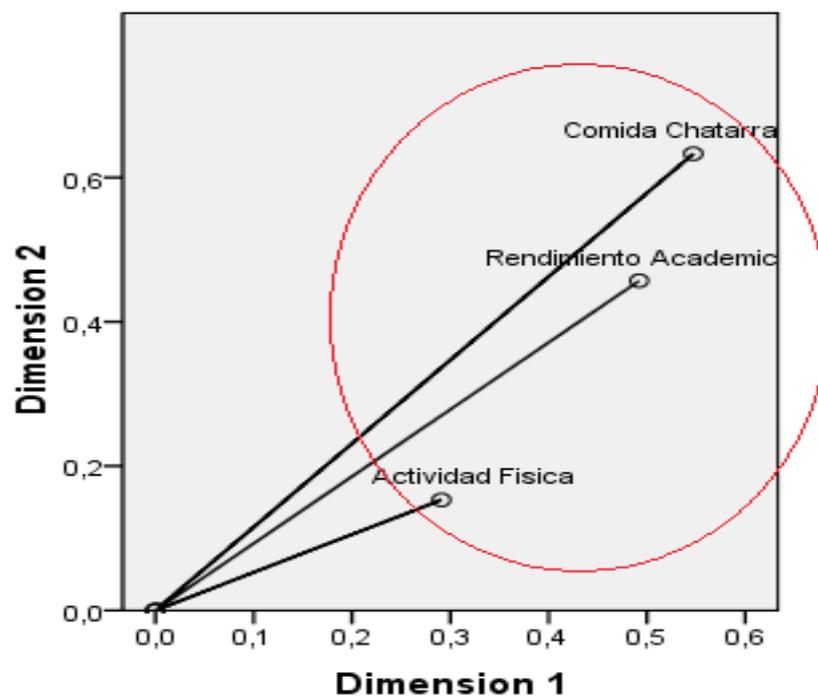
**4.2 Análisis e interpretación de Resultados** de acuerdo al orden en el que estas hipótesis fueron citadas:

#### 4.2.1 Contrastación de la Hipótesis General

En esta parte se vincularán la variable Rendimiento Académico con respecto a las variables Actividad Física y Comida Chatarra, mediante la técnica de Análisis de Correspondencia Múltiple. Entre las diferentes opciones que nos brinda esta técnica, el Gráfico de medidas de discriminación y el Gráfico conjunto de puntos de categorías, para 2 dimensiones muestran las posibles asociaciones entre las variables a trabajar.

En el caso **Gráfico 5** de discriminación, se observa que existe una relación entre Rendimiento Académico, Comida Chatarra y Actividad Física, confirmando la hipótesis planteada.

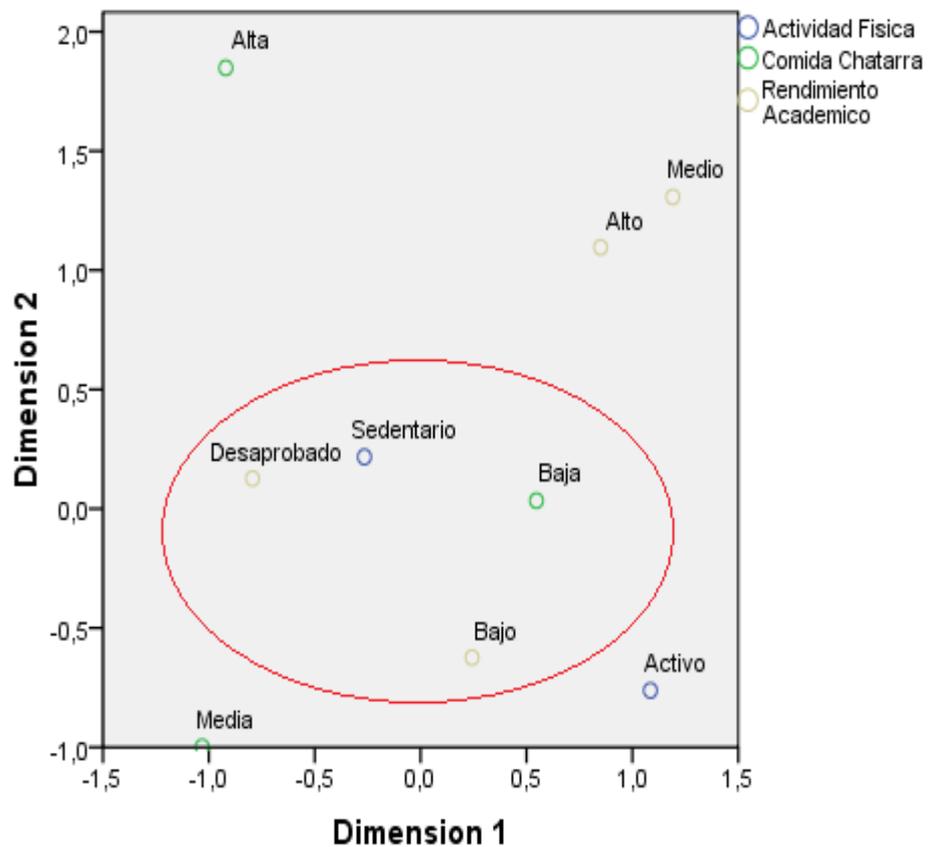
**Gráfico 5, Gráfico de Discriminación**



**Fuente:** Elaboración propia

En el caso del Gráfico 6 conjunto de puntos de categorías, se observa que las relaciones observadas anteriormente se deben principalmente a los desaprobados y de bajo rendimiento, que están relacionados a los sedentarios y que consumen poca comida chatarra.

**Gráfico 6, Gráfico conjunto de puntos de categorías**



**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.2.2 Contratación de la Hipótesis Específica 1

Para contrastar esta hipótesis, se trabaja con las variables categóricas Rendimiento Académico y Comida Chatarra. Se procesó la información usando un el Análisis de Correspondencia Simple, que entre las diversas opciones que presenta la Tabla de Correspondencia nos indica una posible asociación entre las variables analizadas— Tabla 4

**Tabla 4, Tabla de Correspondencia**

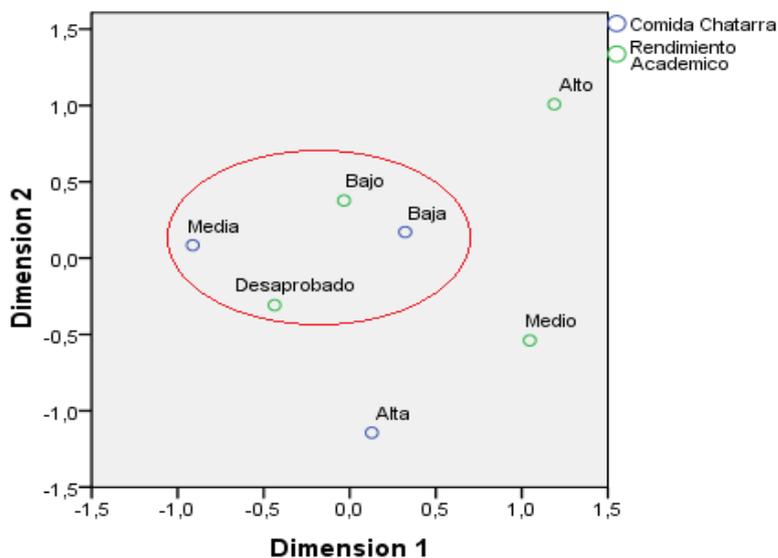
**Correspondence Table**

Rendimiento Académico	Comida Chatarra			Active Margin
	Baja	Media	Alta	
Desaprobado	14	9	4	27
Bajo	21	8	2	31
Medio	8	0	2	10
Alto	2	0	0	2
Active Margin	45	17	8	70

**Fuente:** Elaboración propia

En la explicación de esta posible asociación, un gráfico de puntos o categorías—**Gráfico 8**, se observa que esta se debe principalmente respuestas consideradas como las ‘peores’ en ambas variables analizadas

**Gráfico 8, Gráfico de puntos**



**Fuente:** Elaboración propia

**4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 2**

Para contrastar esta hipótesis, se trabaja con las variables categóricas Rendimiento Académico y Actividad Física. Se procesó la información usando un el Análisis de Correspondencia Simple. La Tabla de Correspondencia nos indica una posible asociación entre las variables analizadasTabla 5, debido principalmente a la concentración de respuestas de desaprobado y bajo, con los sedentarios.

**Tabla 5, Tabla de Correspondencia**

**Correspondence Table**

Rendimiento Académico	Actividad Física			Active Margin
	Sedentario	Activo		
Desaprobado	23	4		27
Bajo	24	7		31
Medio	7	3		10
Alto	2	0		2
Active Margin	56	14		70

**Fuente:** Elaboración propia

## DISCUSIÓN

Coincidiendo con otros estudios realizados. Está bien documentado que los hábitos alimentarios, la ingesta de energía y nutrientes y la actividad física son factores que juegan un rol preponderante a la vez está asociada con mejores funciones cognitivas y de memoria del cerebro (Floel y otros, 2010).

El estudio realizado por Arévalo Fasabi J (2011), Castillo Arroyo J. concluyó que al realizar la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento académico por asignaturas, se observó que no existía relación significativa entre ambas variables, por lo que se concluye que el estado nutricional no tiene una relación significativa con el rendimiento académico, lo cual implica que no desarrollan al máximo sus potencialidades, limitando el desarrollo de su capacidad intelectual.

Según Maria Elena Urquiaga Alva, Carmen Gorriti Siappo (2012), dice que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico, existiendo relación con este estudio donde se encontró que no existe relación significativa entre el mayor consumo de comida chatarra y el bajo rendimiento académico y que al realizar la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento académico por asignaturas, se observó que no existía relación significativa entre ambas variables demuestran que la relación o asociación entre el estado nutricional de los alumnos de la I.E. "República de Chile", de Casma, no es significativa, y concluyen que ambas no están asociadas o correlacionadas.

Es decir, no existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico, pero existen otros factores que probablemente influyen en el rendimiento académico, así como desintegración familiar, baja autoestima, problemas de drogadicción, maltrato infantil, deserción escolar y desnutrición. Casma<sup>19</sup> donde concluyeron que el estado nutricional no tiene una relación significativa con el rendimiento académico.

Así también en la investigación se encontró mayor nivel de sedentarismo 78.5% de la población estudiada, predisponiendo al aumento de la obesidad ya que esta es considerada como una enfermedad multicausal, en alumnos de bajo y desaprobado rendimiento académico, estos resultados se relacionan a diversas hipótesis donde se demuestra que la actividad física aumenta la saturación de oxígeno que ayuda a realizar las tareas cerebrales (Kleim y otros 2002), otra de ellas es que la actividad física aumenta la actividad de los neurotransmisores del cerebro, facilitando de ese modo el procesamiento de la información (Winter y otros 2007) y que la actividad física regular apoya la supervivencia y diferenciación neuronal en el cerebro (Schinder y Poo, 2000), los diversos estudios tuvo una muestra entre 53 y 1200 participantes, explicando así la influencia que tiene la práctica de la actividad física en el rendimiento académico de los universitarios.

Janneth K. García Calle, Rocío A. Sánchez Querido, Mónica P. Vásquez Bravo (2014) existe un alto índice de adolescentes con trastornos de sueño, elevado consumo de comida chatarra que afecta su estado nutricional y desempeño, respecto al consumo de comida chatarra no se encontró mayor incidencia, ya que el estudio se realizó en alumnos de la escuela de nutrición, por ende su formación en la carrera los ayuda a diferenciar entre el consumo de un alimento saludable y variado frente a la comida rápida, ya que existió solo un 11% de consumo alto, un 25% medio y un 64% de consumo bajo. Esto se demuestra en el caso del segundo ciclo donde existen alumnos con un alto o medio rendimiento académico y tienen un medio o alto consumo de comida chatarra.

## CONCLUSIONES

- Existe relación entre actividad física, consumo de comida chatarra y el rendimiento académico, en los alumnos de la escuela de nutrición humana de la Universidad Alas Peruanas. Esta conclusión es sostenida por los resultados mostrados en el gráfico de discriminación al utilizar la técnica de análisis de correspondencia múltiple. El gráfico conjunto de puntos de categorías provee información más detallada respecto de a quienes se debe esta relación encontrada, y del Gráfico 6 se concluye que esto se debe a los desaprobados y de bajo rendimiento académico, los sedentarios en actividad física, y los que consumen comida chatarra (se trata de una población que tiene conocimiento claro de una buena alimentación)
- Se encontró una relación entre el rendimiento académico y consumo de comida chatarra. La Tabla 4 de correspondencias, ilustra una concentración de casos entre los que consumen baja y media de comida chatarra, con los rendimientos académicos desaprobados, bajo y medio. Lo anterior, es sostenido por el Gráfico 8—gráfico de puntos de categorías, quién confirma los anteriormente mencionados.
- Se encontró una relación entre el rendimiento académico y actividad física. La Tabla 5 de correspondencias, ilustra una concentración de casos entre los sedentarios en actividad física, con los rendimientos académicos desaprobados, y bajo.
- El grupo de individuos de la muestra utilizada para la presente investigación, se encontró que 78.5% es sedentario y el 21.5% es activo.

- Existen diferencias en los grupos de rendimiento académico alto, medio, bajo y desaprobado, ya que los resultados nos indican que un porcentaje considerable de alumnos tiene baja nota con un 44% y un 38.5% de alumnos desaprobados.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer un estudio piloto para validar el instrumento de recolección de datos, sobre todo en la confiabilidad de las preguntas formuladas con los objetivos de la tesis
- Se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y validar la aleatoriedad de dicha muestra, para posteriores inferencias de los resultados hallados con la población bajo estudio.
- Se recomienda utilizar otros modelos estadísticos con propósitos de poder explicar de manera automática las posibles explicaciones en los rendimientos académicos vinculados a cambios en modos de actividad física y consumo de comida. Por ejemplo, se podría sugerir comportamientos diferenciados en el consumo de comida chatarra y actividad física, sobre el rendimiento académico: que los docentes universitarios mantengan un clima afectivo positivo dentro del aula, que los docentes universitarios mantengan un clima afectivo positivo dentro del aula
- Que esta investigación sirva como antecedente para realizar estudios semejantes, en otras escuelas de diversas universidades con la finalidad de evaluar la asociación entre las de tal forma que nos permita una mayor validez externa y así poder precisar si la actividad física y el consumo de comida chatarra influyen de manera significativa en el rendimiento académico, Incentivar en toda la universidad una alimentación saludable, Incorporar la actividad física en la enseñanza universitaria, etc.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jessor R. Successful adolescent development among youth in high-risk settings. *American Psychologist* 1993; 48, 117-126.
2. Eveland-Sayers , Farley RS, Fuller DK, DW Morgan, Caputo JL La aptitud física y el rendimiento académico en niños de primaria. *J Phys Act Health*. 2009 Jan; 6(1):99-104.
3. Physical activity and sports team participation: associations with academic outcomes in middle school and high school students. *J Sch Health*. 2010 Jan;80(1):31-7. doi: 10.1111/j.1746-1561.2009.00454
4. Rodríguez Otero, J. La educación física, la actividad física y el rendimiento académico en niños y niñas de nivel elemental 2010.
5. MINISTERIO DE SALUD. Encuesta Global de Salud Escolar. Resultados-Perú. [Online];2010.Availablefrom:[http://www.who.int/chp/gshs/GSHS\\_Report\\_Peru\\_2010.pdf](http://www.who.int/chp/gshs/GSHS_Report_Peru_2010.pdf).
6. Organización Mundial de la Salud: Informe sobre la salud en el mundo 2002 Reducir los riesgos y promover una vida sana.2002, Ginebra: OMS
7. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-355-de-la-poblacion-peruana-de-15-y-mas-anos-de-edad-padece-de-sobrepeso-9161>. 20/06/16
8. <http://rpp.pe/lima/actualidad/oms-consumo-de-comida-chatarra-crecio-en-peru-en-260-en-ultimos-diez-anos-noticia-908754>. 18/10/15
9. Organización Mundial de la Salud: Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.2004 WHA57.17.Ginebra, Suiza: OMS
10. Mikkilä V, L Räsänen, Raitakari OT, Marniemi J, Pietinen P, T Ronnema, Viikari J: Los principales patrones de la dieta y los factores de riesgo cardiovascular desde la infancia hasta la edad

adulto. El riesgo cardiovascular en jóvenes estudian los finlandeses. *Br J Nutr.* 2007, 98: 218-225

11. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud de la 57ª Asamblea Mundial de la Salud de la OMS (Organización Mundial de la Salud), disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_young\\_people/es/index.html](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/index.html)
12. MARTÍNEZ, A. y otros. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Austral de Chile 2012. *Vol: 140: 426-435*
13. La comida chatarra afecta severamente el rendimiento escolar [http://papeldigital.info/la\\_hora/2016/03/16/01/paginas/004.pdf](http://papeldigital.info/la_hora/2016/03/16/01/paginas/004.pdf)
14. [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/ComoRicoComeSano/archivos/articulo\\_comida\\_chatarra.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/ComoRicoComeSano/archivos/articulo_comida_chatarra.pdf)
15. <http://www.dailyjuez.com/tag/numero-de-obesos-en-estados-unidos>
16. <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/07/19/nutricion/1311092669.html>
17. Cifras de base de datos Datamonitor.
18. Arévalo Fasabi J, Castillo Arroyo J. Relación entre el estado nutricional y el rendimiento Académico en los escolares de la institución educativa N° 0655 JOSE ENRIQUE CELIS BARDALES de la ciudad de Tarapoto. [http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos\\_proyextox/archivo\\_68\\_tesis%20osegunda%20parte.pdf](http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyextox/archivo_68_tesis%20osegunda%20parte.pdf)
19. Urquiaga Alva, M. Gorriti Siappo, C. Estado nutricional y rendimiento académico del escolar 2012. In *Cres.* Vol. 3 N° 1: pp. 121-129.
20. Lostaunau Paulino, C. Índice de masa corporal, consumo de alimentos y actividad física en relación con el estrés en adolescentes de una Institución Educativa privada, Villa María del Triunfo- 2014. *Cybertesis.*

21. Salas de La Cruz, V. Tiempo libre y rendimiento académico en alumnos de secundaria del cono sur de Lima de la UGEL N°1 San Juan de Miraflores 2013. Cybertesis.
22. Fernandez Morales, I. Aguilar Vilcas, M. Mateos Vega, C. Relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico en adolescentes de Guadalajara (Castilla-La Mancha) 2008. Nutr Hosp. 2008;23(4):383-387 ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ S.V.R. 318
23. Capdevila Ceder, A. Belmont Villa longa, H. Hernando Domingo, C. Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no-deportistas 2015. Retos, 27, 28-33 © Copyright: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041 (www.retos.org)
24. Muhammad Umar Musita, Siga Gaviota. Dietary habits , physical activity and sedentary lifestyle associated with overweight and obesity , and their socio-demographic correlates, among children of Pakistani primary. Publicado en Internet el 2011 noviembre 25. doi: 10.1186/1479-5868-8-
25. García Calle, J. Sánchez Querido, R. Vásquez Bravo, M. Relación entre sueño y hábitos alimenticios con el desempeño académico de los adolescentes del instituto pedagógico intercultural bilingüe "Quilloac" Cañar, Ecuador 2014. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20944/1/Tesis.pdf>
26. Martín Ocio, A. Rendimiento académico y actividad física en adolescentes, en Pando-Oviedo 2014. <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/28005/6/TFM%20Alejandro%20Mart%C3%ADn%20Ocio.pdf>
27. Caspersen, C., Powell, K.E y Christenson, GM. 1985 Physical activity, exercise and exercise: Definitions for health related research. Public Health Reports, 100 (2) 126-130

28. Sánchez, F. (1996). La actividad física orientada hacia la salud. Madrid: Biblioteca Nueva. Pág. 26
29. Arráez, J. y Romero, C. (2002). Didáctica de Educación Física. 14(2), 66-70.
30. Kent, M. (2003). Diccionario Oxford de Medicina y Ciencias del Deporte Barcelona: Recuperado el 14 de abril de 2014. [http://books.google.com.co/books?id=07hn\\_oJd0C&pg=termorreceptores&hl=es&sa=X&es=vhsiUtnDEeu5sQTrrlGgBQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.co/books?id=07hn_oJd0C&pg=termorreceptores&hl=es&sa=X&es=vhsiUtnDEeu5sQTrrlGgBQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true)
31. Palou, P. Ponseti, F. Borrás, P. y Vidal, R. (2005). Perfil de los hábitos deportivos de los preadolescentes de la Isla Mallorca. Revista de Psicología del Deporte, 14(2), 225-236.
32. Sanz Arazuri, E. (2005). La práctica físico-deportiva de tiempo libre en universitarios: Análisis y propuestas de mejora. Logroño: Universidad de la Rioja. Servicio de publicaciones. Recuperado el 10 de mayo 2014. <http://www.unirioja.es/servicios/sp/catalogo/titulosalfa.shtml>.
33. Castillo, I. Blaguer I. y Garcia, M. (2007). Efecto de la práctica física y de la participación deportiva sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del género. Revista de Psicología del Deporte. 16(2), 201-210.
34. Organización Mundial de la Salud. (2014). Recuperado el 12 de abril de 2014 de: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/es](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es)
35. Montero, J. (2000) Obesidad y Patologías Asociadas – Buenos Aires: Comunicaciones Médicas.
36. Programa de Desarrollo Integral Interdisciplinario consumo responsable Bolivia (2015). [http://prodii.org/images/libros/Cartilla\\_Nutricion\\_y\\_comida\\_chatarra.pdf](http://prodii.org/images/libros/Cartilla_Nutricion_y_comida_chatarra.pdf)
37. [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/ComoRicoComeSano/archivos/articulo\\_comida\\_chatarra.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/ComoRicoComeSano/archivos/articulo_comida_chatarra.pdf)

38. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (2013) Vol. 4, Núm. 7
39. Benavides, M. y Rodríguez, J. (2006). Políticas de educación básica 2006 –2011. Recuperado el 18 de mayo del 2012 de <http://www.cies.org.pe/files/active/0/Educacion.pdf>.
40. Cancho, C. (2010). Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E.P. “L. Fibonacci”. Tesis de licenciatura. Universidad César Vallejo. Chimbote.
41. Vigo, A. (2007). Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del 1º año del Instituto Superior Tecnológico Huando – Huaral. Tesis de maestría. Universidad César Vallejo. Lima.
42. Godard C RNDNLLGBR. Valor de un test clínico para evaluar actividad física en niños. Rev Méd Chile. 2008 Sep; 136(9): p: 1155-1162. Obesidad en la población escolar y la relación con el consumo de comida rápida. Index Enfermería. México: Vol.15, p: 9-12

**ANEXO**

## ANEXO Nº 1

### M A T R I Z   D E   C O N S I S T E N C I A

**Título del Proyecto de Tesis: ACTIVIDAD FISICA, ALIMENTOS CHATARRA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN LA ESCUELA DE NUTRICION HUMANA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS 2016.”**

**Bachiller: Barrenechea Vicente, Carolina**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION	METODO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	VARIABLES	POBLACION Y MUESTRA
¿Cómo influye la actividad física y el consumo de alimentos chatarra en el rendimiento académico en los alumnos de la escuela de nutrición de la Universidad Alas Peruanas 2016?	<p>Determinar si la actividad física y el consumo de comida chatarra, influyen en el rendimiento académico en los alumnos de la Escuela de Nutrición de la Universidad Alas Peruanas 2016.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b>  <b>O.E.1:</b> Determinar la ingesta de comida chatarra frente al rendimiento académico.  <b>O.E.2:</b> Determinar la relación entre el rendimiento académico y la actividad física.  <b>O.E.3:</b> Determinar la relación entre la ingesta de comida chatarra y actividad física.</p>	<p>Existirían relación entre la actividad física, el consumo de comida chatarra, y el rendimiento académico en los alumnos de la facultad de nutrición de la universidad alas peruanas 2016.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b>  <b>H.E.1:</b> El rendimiento académico estaría asociado a la ingesta de comida chatarra.  <b>H.E.2:</b> El rendimiento académico tendría relación con la actividad física.  <b>H.E.3:</b>Existiría relación entre la ingesta de comida chatarra y la actividad física.</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b>                      Estudio experimental de tipo Correlacional, observacional, descriptivo y prospectivo.</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b>                      Correlacional</p>	<p><b>Método de Investigación:</b>                      Deductivo</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b>                      Multivariada, debido a que se intenta conocer si las variables independientes</p>	<p><b>Variable Independiente (Y)</b>                      Y: Actividad Física y Comida Chatarra</p> <p><b>Indicadores:</b>                      Y1:Sedentario Y2: Activo Y3: Frecuencia de consumo</p> <p><b>Variable Dependiente X:</b>Rendimiento Académico</p> <p><b>Indicadores:X1:</b>Notas académicas del ciclo</p>	<p><b>Población :</b> Los Alumnos de ambos sexos de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas</p> <p><b>Muestra:</b> 70 Alumnos de ambos sexos de la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Alas Peruanas en los meses agosto a octubre 2016.</p>

## ANEXO 2

### AUTORIZACIÓN

**SEÑOR:** Javier Gómez Guerreiro  
**Universidad Privada Alas Peruanas**

Señor Director, de la escuela de Nutrición Humana reciba usted un cálido y afectuoso saludo y al mismo tiempo permítame exponerle lo siguiente:

Yo: **Carolina Barrenechea Vicente**, bachiller de la carrera profesional de Nutrición Humana egresada de la universidad privada Alas Peruanas, con DNI. N° 41003097, solicito el permiso ante usted para realizar el proyecto de investigación de tesis, con fines de obtener información que me permitan desarrollar dicho proyecto del trabajo de grado.

Siendo el tema de investigación “**ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTOS CHATARRA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ESCUELA DE NUTRICION HUMANA**” en el presente estudio se realizara una encuesta a los alumnos del II, III y IV ciclo de la escuela y la revisión de las actas de notas de dichos alumnos del ciclo anterior. En adicción considero oportuno para la realización de la tesis, cuyo estudio contribuirá e impactara en dicha institución positivamente, ya que se les brindara los resultados estadísticos obtenidos.

Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerles su atención a esta solicitud, aprovecho la oportunidad para reiterarles mi agradecimiento.

Atentamente .

**CAROLINA BARRENECHEA VICENTE**

Bachiller en Nutrición Humana

Tel. 987405461 – email: carolinabv2@hotmail.com

### **ANEXO 3**

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES AL ESTUDIO**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación “ACTIVIDAD FISICA, ALIMENTOS CHATARRA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN LA ESCUELA DE NUTRICION HUMANA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS 2016.” es conducida por la Bachiller en Nutrición Humana Carolina Barrenechea Vicente.

Si usted otorga el permiso correspondiente para que participe en el presente estudio, se le pedirá completar una encuesta de actividad física y consumo de comida chatarra, y obtener la copia de su acta de notas del ciclo pasado mediante la dirección.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas al cuestionario y/o encuesta serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, podrá hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente podrá retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto le traiga perjuicio alguno.



## ANEXO 5

### Hoja de validación

Licenciado (a) en Nutrición:

.....

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. Para saludarlo cordialmente y solicitarle su opinión como Juez Experto para la validación del instrumento a utilizar en la obtención de información para el Proyecto de Investigación: **“ACTIVIDAD FISICA, ALIMENTOS CHATARRA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO ”**

Conocedora de su preparación académica y desempeño en su especialidad de investigador(a), estoy segura de contar con su valioso apoyo. Para lo cual adjunto la matriz de consistencia del proyecto y la Escala de calificación del instrumento a validar.

Agradeciendo su atención a la presente reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente

**CAROLINA BARRENECHEA VICENTE**

Bachiller en Nutrición Humana

Tel. 987405461 – email: carolinabv2@hotmail.com

## ANEXO 6

### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación			
2	El instrumento propuesto responde al(los) objetivo(s) de estudio			
3	La estructura del instrumento es adecuado			
4	Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento			
6	Los ítems son claros y entendibles			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación			

### SUGERENCIAS:

---

---

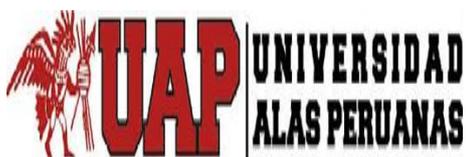
---

---

---

.....  
**Firma del Juez Experto**

## ANEXO 7



Facultad de Medicina Humana y  
Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Nutrición Humana

### ENCUESTA DE ACTIVIDAD FÍSICA

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

**Instrucciones: Lee detenidamente las preguntas y responde, con sinceridad, dentro del recuadro. Si tienes alguna duda, pregunta con toda confianza. Muchas gracias por tu participación.**

#### I.- Acostado (hora/día)

a) Durmiendo de noche + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
b) Siesta en el día \_\_\_\_\_

#### II.-Sentado (horas/día)

a) En clase \_\_\_\_\_  
+ \_\_\_\_\_  
b) Tareas escolares, leer, dibujar \_\_\_\_\_  
+ \_\_\_\_\_  
c) En comidas \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
+ \_\_\_\_\_  
d) En auto o transporte \_\_\_\_\_  
+ \_\_\_\_\_  
e) TV+PC+ Video juegos \_\_\_\_\_

#### III.- Caminando (cuadras/día)

Hacia o desde la universidad o a cualquier lugar rutinario = \_\_\_\_\_

#### IV.- Juegos al aire libre (min/día)

Bicicleta, pelota, correr etc. = \_\_\_\_\_

#### V.- Ejercicio o deporte programado (h/sem)

a) Deportes programados. = \_\_\_\_\_

## ANEXO 8



Facultad de Medicina Humana y  
Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Nutrición  
Humana

### ENCUESTA DE CONSUMO DE COMIDA CHATARRA

APELLIDOS Y NOMBRES:

\_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Lee detenidamente las y marca con una X la respuesta correcta. Si tienes alguna duda, pregunta con toda confianza. Muchas gracias por tu participación.

**1.- ¿Consume golosinas?** (chocolates, alfajores, caramelos, chupetines, etc.)

Si

No

**2.- ¿Cada cuánto tiempo las consume?**

1 vez al mes

1 vez a la semana

Más de 2 veces a la semana

Todos los días

**3.- En caso de que haya elegido todos los días, ¿Cuántas veces al día las consume?**

1 vez al día

2 veces al día

Más de 2 veces al día

**4.- ¿Consume snack?** (papas fritas, chizitos, palitos, tortees, etc.)

Si

No

**5.- ¿Cada cuánto tiempo las consume?**

1 vez al mes

1 vez a la semana

Más de 2 veces a la semana

Todos los días

**6.- En caso de que haya elegido todos los días, ¿Cuántas veces al día las consume?**

- 1 vez al día
- 2 veces al día
- Más de 2 veces al día

**7.- ¿Consume gaseosas?**

- Si
- No

**8.- ¿Qué tipo de gaseosas consume?**

- Gaseosa común
- Gaseosa light
- Refresco en polvo
- Jugo light
- Jugo envasado
- Agua saborizada
- Todas
- Agua

**9.- ¿Cada cuánto tiempo las consume?**

- 1 vez al mes
- 1 vez a la semana
- Más de 2 veces a la semana
- Todos los días

**10.-En caso de que haya elegido todos los días, ¿Cuántas veces al día las consume?**

- 1 vez al día
- 2 veces al día
- Más de 2 veces al día

**11.- ¿Consume comida rápida? (papas fritas, hamburguesas, pizzas, brosters, etc.)**

- Si
- No

**12.- ¿Cada cuánto tiempo las consume?**

- 1 vez al mes
- 1 vez a la semana
- Más de 2 veces a la semana
- Todos los días

**3.- En caso de que haya elegido todos los días, ¿Cuántas veces al día las consume?**

- 1 vez al día
- 2 veces al día
- Más de 2 veces al día

**14.- ¿Consume azúcar para endulzar tus bebidas?** (leche, infusiones, café, mates, refrescos.)

Si

No

**15.- ¿Cuántas cucharaditas usas?**

1

2

3

4 o más

**16.- ¿Consume productos para untar?** (margarinas, mermeladas, etc.)

Si

No

**15.- ¿Cuántas cucharaditas usas?**

1

2 o más

**17.- ¿Consume salsas para acompañar sus comidas?** (mayonesa, mostaza, ají, etc.)

Si

No

**18.- Le aumentas sal a tus comidas**

Si

No

**Bach. Carolina Barrenechea Vicente**

## ANEXOS FOTOGRAFICOS

