

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA DE POSGRADO**



**TESIS**

HÁBITOS ALIMENTICIOS Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES  
DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA DE LA  
UNIVERSIDAD PRIVADA FRANKLIN ROOSEVELT - HUANCAYO,  
2019

**PRESENTADO POR**

MITZI KARINA ZACARIAS FLORES

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**ASESOR**

Dr. WILLIAM EDUARDO MORY CHIPARRA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**LIMA-PERÚ**

2020

**Dedicatoria**

A mis queridos padres

**Agradecimiento**

A mis maestros de la Escuela de  
Posgrado de la Universidad Peruana  
de Ciencias e Informática.

## Índice

Paginas Preliminares	
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii

### Capítulo I

#### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Definición del problema	19
1.2.1. Problema general	19
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Objetivos de la investigación	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Hipótesis de la investigación	20
1.4.1. Hipótesis general	20
1.4.2. Hipótesis específicas	20
1.5. Variables y dimensiones	20
1.6. Justificación de la investigación	22

### Capítulo II

#### 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	24
2.2. Bases teóricas	33
2.3. Definición de términos básicos	64

### Capítulo III

#### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación	66
3.2. Diseño de investigación	68
3.3. Población y muestra de la investigación	69
3.4. Técnicas para la recolección de datos	70
3.4.1. Descripción de los instrumentos	70
3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos	71
3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	71

#### **Capítulo IV**

### **4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras	73
4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones	73
4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones	84
4.1.3. Prueba de normalidad	88
4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación	89

#### **Capítulo V**

### **5. DISCUSIÓN**

5.1. Discusión de resultados obtenidos	94
5.2. Conclusiones	98
5.3. Recomendaciones	99

### **FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **ANEXOS**

Anexo 1. Matriz de consistencia	106
Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos	108
Anexo 3. Base de datos	112
Anexo 4. Evidencia digital de similitud	114
Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio	115

### Lista de tablas

Tabla 1	<i>Operacionalización de variable Hábitos Alimenticios</i>	21
Tabla 2	<i>Operacionalización de variable Aprendizaje</i>	21
Tabla 3	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</i>	73
Tabla 4	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de consumo de nutrimentos de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</i>	75
Tabla 5	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de frecuencia alimenticia de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</i>	76
Tabla 6	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</i>	78
Tabla 7	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de la dimensión cognitivo o intelectual de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</i>	79
Tabla 8	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de la dimensión afectivo o actitudinal de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</i>	81
Tabla 9	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de la dimensión psicomotor o procedimental de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</i>	82
Tabla 10	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias</i>	84

*Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

- Tabla 11 *Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de consumo de nutrimentos y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.* 85
- Tabla 12 *Prueba de normalidad de las variables y dimensiones de hábitos alimenticios y aprendizaje.* 88
- Tabla 13 *Coefficiente de correlación entre niveles de hábitos alimenticios y aprendizaje* 90
- Tabla 14 *Coefficiente de correlación entre niveles de consumo de nutrimentos y aprendizaje* 91
- Tabla 15 *Coefficiente de correlación entre niveles de frecuencia alimenticia y aprendizaje* 93

### Lista de figuras

<i>Figura 1</i>	Componentes de los alimentos	39
<i>Figura 2</i>	Clasificación de las vitaminas	50
<i>Figura 3</i>	Grupos de minerales	52
<i>Figura 4</i>	Estructura básica del concepto de evaluación	59
<i>Figura 5</i>	Diseño de correlación	69
<i>Figura 6</i>	Gráfica de barras porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.	74
<i>Figura 7</i>	Gráfica de barras porcentuales, según nivel de consumo de nutrimentos de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.	75
<i>Figura 8</i>	Gráfica de barras porcentuales, según nivel de frecuencia alimenticia de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.	77
<i>Figura 9</i>	Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.	78
<i>Figura 10</i>	Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de la dimensión cognitiva de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.	80
<i>Figura 11</i>	Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de la dimensión afectivo de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.	81
<i>Figura 12</i>	Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de la dimensión psicomotor de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.	83

- Figura 13* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019. 84
- Figura 14* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019. 86
- Figura 15* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de frecuencia alimenticia y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019. 87

## Resumen

Esta investigación se llevó a cabo para Establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

El método utilizado fue de tipo correlacional, descriptivo, de diseño no experimental-transversal. La población y muestra de estudio ha estado conformado por 65 estudiantes. Utilizando como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario para cada variable de investigación, en diseño de escala Lickert. Y para la presentación de resultados se ha empleado el análisis estadístico propuesto por el SPSS.

En conclusión, Se estableció que existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019; al hallarse un coeficiente ( $Rho = 0.694$ ,  $p = .000 < .05$ ) de dirección positiva y magnitud moderada. Esto permite colegir que a un alto nivel en hábitos alimenticios mejor será el aprendizaje.

Palabras clave: hábitos alimenticios, aprendizaje, consumo de nutrimentos y frecuencia alimenticia.

### **Abstract**

This research was carried out to establish the relationship between eating habits and learning of students of Pharmaceutical and Biochemical Sciences of Franklin Roosevelt Private University - Huancayo, 2019.

The method used was correlational, descriptive, non-experimental-cross-sectional. The population and study sample has been made up of 65 students. Using the survey as a technique and as a tool a questionnaire for each research variable, in a Lickert scale design. And for the presentation of results the statistical analysis proposed by the SPSS has been used.

In conclusion, it was established that there is a significant relationship between eating habits and the learning of students of Pharmaceutical and Biochemical Sciences at Franklin Roosevelt Private University - Huancayo, 2019; when a coefficient ( $Rho = 0.694$ ,  $p = .000 < .05$ ) of positive direction and moderate magnitude is found. This allows us to share that at a high level in eating habits the learning will be better.

**Keywords:** eating habits, learning, nutrient consumption and nutritional frequency.

## **Introducción**

Educar a los estudiantes en establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

Es por eso que, si se desea optimizar el aprendizaje también debe conocer en los estudiantes su hábito alimenticio.

En este sentido, esta investigación titulada hábitos alimenticios y aprendizaje en los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - huancayo, 2019

En este contexto, la Universidad tiene la intención de capacitar a sus estudiantes con estrategias que puedan ejecutar y así lograr su éxito académico dentro y fuera de sus aulas.

Debe tenerse en cuenta que el uso adecuado de las estrategias de aprendizaje garantizará la gestión adecuada del conocimiento, ya que a menudo determina el éxito o el fracaso de la educación del estudiante. Además, este factor es de gran importancia en su vida profesional.

Para realizar este trabajo de investigación, se determinó la siguiente metodología, que se basa en un estudio de aplicación correlacional y no experimental: transversal. La estructura del trabajo de investigación consta de los siguientes capítulos:

Capítulo I: Este capítulo se refiere al problema, donde realmente se incluye el problema, luego la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la formulación de hipótesis y la identificación y operacionalización de las variables de estudio y la motivación.

Capítulo II: En este capítulo establecemos el marco teórico que incluye el Fondo de Investigación Nacional e Internacional, los fundamentos teóricos y la definición de términos básicos.

Capítulo III: En este capítulo, discutimos la metodología del estudio, que incluye la construcción del método, la población de estudio, los métodos de investigación, la tecnología de recolección de datos y las técnicas de procesamiento de información.

Capítulo IV: En este capítulo todo se transfiere a los resultados de la encuesta, los resultados de los artículos se presentan a través de tablas y gráficos de variables intermedias, independientes y dependientes.

Capítulo V: En este capítulo apoyamos después de realizar el análisis correspondiente de los resultados de la investigación, la prueba de hipótesis (discusión), las conclusiones y las recomendaciones finales.

Finalmente, en la última parte de la investigación, se destacan las referencias y apéndices donde presentamos las herramientas de evaluación y cómo sus puntos, todos para proporcionar una referencia clara, dejan el trabajo tan serio como lo hicimos nosotros

## **Capítulo I**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

La educación es indispensable para el desarrollo y progreso de un país, si la educación es deficiente las personas no podrán responder con éxito a las exigencias que plantean los mercados laborales y por lo tanto no podrán desempeñarse adecuadamente en el puesto de trabajo que les son asignadas.

Según la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) la educación es un derecho que toda persona debe gozar sin embargo en nuestro país y región no todos tienen acceso a la educación superior.

Es así que según el INEI-ENDES/ENAHÓ (2018) emitió el Reporte Regional de Indicadores Sociales del Departamento de Junín lo cual indica que la Tasa Neta de asistencia de jóvenes de 17-24 años a algún nivel de Educación Superior es de 37.5%, por lo cual se deduce que la mayor parte de jóvenes de esa edad no tienen accesibilidad a una educación superior y esto se debe a muchos factores entre ellos: económicos, sociales y de salud.

La educación en el nivel universitario tiene la finalidad de formar profesionales completos; es decir el profesional será capaz de desempeñarse satisfactoriamente y además desarrollar habilidades duras como también blandas.

En nuestro país se evalúa el nivel de aprendizaje en una escala vigesimal de calificaciones, siendo la nota 10 para abajo desaprobatoria y de 10 para arriba aprobatoria. Es decir, si es aprobatoria se ha logrado un nivel de aprendizaje satisfactorio y si es desaprobatorio no se logró un nivel de aprendizaje satisfactorio

Según las autoras Medina y Verdejo (2001) del libro Evaluación del Aprendizaje Estudiantil enuncian que para medir el nivel de logro de aprendizaje se tiene que medir los objetivos instruccionales que incluyen a los dominios de aprendizaje.

El psicólogo y pedagogo estadounidense Bloom (1984) dividió qué y cómo aprendemos es en tres dominios separados de aprendizaje: Dominio Cognitivo donde incluye la comprensión, análisis, síntesis entre otros, Dominio Afectivo incluye sentimientos, valores, aprecio, entusiasmo, motivación y actitudes; finalmente el Dominio Psicomotor incluye el movimiento físico, la coordinación y el uso de las áreas de las habilidades motoras

Además, según el autor Jensen (2004) del libro Cerebro y Aprendizaje: Competencias e Implicaciones Educativas indica que la alimentación debe aportar los

nutrientes necesarios para el aprendizaje que incluye: proteínas, grasas insaturadas, verduras, carbohidratos complejos y azúcares; el cerebro necesita asimismo una amplia gama de oligoelementos tales como: boro, selenio, vanadio y potasio.

Una mala alimentación trae como consecuencia la anemia y esto influye negativamente en el aprendizaje de los estudiantes, la persona con anemia no se encuentra en óptima condición para realizar las actividades diarias, ésta se encuentra cansada, somnolienta, apática, desatenta, débil entre otras características.

Así la OMS (Organización Mundial de Salud) indica que las causas de la anemia son variables; entre éstas resalta la poca ingesta de macro y micronutrientes principalmente.

Según el INEI-ENDES/ENAH0 (2018) emitió el Reporte Regional de Indicadores Sociales del Departamento de Junín lo cual indica que el porcentaje de anemia en adolescentes entre 15 y 19 años es de 21.8%

Por otro lado, los autores del libro de Nutrición Luis et al. (2017) refieren que los hábitos alimenticios lo adquirimos desde la infancia y que éstos van a ser modificados a lo largo de nuestra vida según muchos factores como: la disponibilidad, lo social, lo psicológico, lo religioso, lo geográfico y lo económico.

Además, indican que en los hábitos alimenticios se toman en cuenta: el consumo de nutrimentos (micro y macro nutrientes) y la frecuencia de consumo de alimentos al día.

Según la OMS (Organización Mundial de Salud): Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida; la lactancia materna favorece el crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo; además, puede proporcionar beneficios a largo

plazo, entre ellos la reducción del riesgo de sobrepeso y obesidad y de enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida.

También el autor García (1983) del libro Fundamentos de la Nutrición recomienda una dieta variada, completa, equilibrada e hidratada, basada en el consumo moderado de todo tipo de alimentos y una ingesta de cuatro a cinco comidas diarias

Según los autores Lutz & Przytulski (2011) del libro Nutrición y Dietoterapia indican las funciones de los nutrientes en el cuerpo humano y la importancia en el desarrollo nuestras actividades diarias y en el aprendizaje.

Según la FAO (Food and Agriculture Organization) (2001) incorpora con mayor claridad el enfoque sobre la alimentación saludable, orientándola hacia un nivel más cercano a la persona, de manera que se garantice satisfacer sus necesidades alimenticias, considerando su entorno físico, social, económico y cultural, que en su conjunta permita que esta persona logre un estado nutricional saludable

Según la OMS (Organización Mundial de Salud): Los niños y adolescentes sanos aprenden mejor. La gente sana es más fuerte, más productiva y está en mejores condiciones de romper el ciclo de pobreza y hambre y de desarrollar al máximo su potencial. La malnutrición, en cualquiera de sus formas, acarrea riesgos considerables para la salud humana. En la actualidad, el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye tanto la desnutrición como la alimentación excesiva y el sobrepeso, sobre todo en los países de ingresos medianos y bajos.

Según la FAO (Food and Agriculture Organization): Una buena nutrición es la primera defensa contra las enfermedades y nuestra fuente de energía para vivir y estar activo. Los problemas nutricionales causados por una dieta inadecuada pueden ser de muchos tipos, y cuando afectan a toda una generación de niños pueden reducir su

capacidad de aprendizaje, comprometiendo así su futuro y perpetuando un ciclo generacional de pobreza y malnutrición con graves consecuencias para los individuos y las naciones.

Según el Ministerio de Salud (MINSA) enunció que más de tres millones de años de vida se pierden anualmente en Perú por muerte temprana o discapacidad debido a enfermedades no transmisibles generadas por diferentes causas, principalmente una alimentación no saludable.

En efecto podemos afirmar por estudios anteriores que existe una relación significativa entre aprendizaje y alimentación, nutrición y hábitos alimenticios.

Se ha observado que los estudiantes universitarios no tienen una adecuada alimentación con los requerimientos que necesita el organismo y esto influye negativamente en varios aspectos de su vida entre ellos en su nivel de aprendizaje.

También cabe señalar que los estudiantes tienen hábitos alimenticios inadecuados los cuales son influenciados por la propaganda, el tiempo, la moda, la religión, lo social entre otros factores.

Por todo lo antes mencionado se propone realizar un estudio para determinar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo – 2019, cabe resaltar que se estudiará el aprendizaje enfocando los dominios del aprendizaje lo cual incluye un factor muy importante que es el nivel afectivo, ya que la mayoría de docentes solo evalúan el nivel de logro de aprendizaje a nivel cognitivo y procedimental dejando de lado el nivel afectivo, es decir los sentimientos, valores, aprecio, entusiasmo, motivación y actitudes del alumno que son pieza importante para un aprendizaje completo.

## **1.2. Definición del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de relación entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019?

¿Cuál es el nivel de relación entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Determinar la relación entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019

Determinar la relación entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes

de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019

#### **1.4. Hipótesis de la investigación**

##### **1.4.1. Hipótesis general**

Existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019

##### **1.4.2. Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019

Existe relación significativa entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019

#### **1.5. Variables y dimensiones**

V1. Hábitos Alimenticios

V2. Aprendizaje

### 1.5.1. Operacionalización de variables

Tabla 1

*Operacionalización de variable hábitos alimenticios*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rango
Consumo de	Macronutrientes	01-09	Ordinal	Baja
Nutrimientos	Micronutrientes	10-18	1. Nunca	Media
Frecuencia	Más de 3 veces al día	19	2. Casi nunca	Alta
Alimenticia	Tres veces al día	20	3. A veces	
			4. Casi siempre	
			5. Siempre	

Tabla 2

*Operacionalización de variable aprendizaje*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rango
Cognitivo Intelectual	o Conocimiento	01-02	Ordinal	Baja
	Compreñión	03-04	1. Nunca	Media
	Análisis	05-06	2. Casi nunca	
Afectivo Actitudinal	o Confianza	07-08	3. A veces	Alta
	Actitud	09-10	4. Casi siempre	
Psicomotor Procedimental	o Entusiasmo	11-12	5. Siempre	
	Motivación	13-14		
	Práctica	15-16		
	Precisión	17-18		
	Procedimental	19-20		

### **1.6. Justificación de la investigación**

La finalidad de la investigación es establecer la relación que existe entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt

El presente estudio se efectuará a través de una investigación descriptiva, se desarrollará un cuestionario que permitirá evaluar a los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt de acuerdo a los ítems de los indicadores consumo de nutrimentos y frecuencia alimentaria, en cuanto a la variable aprendizaje también se aplicará un cuestionario acerca de las tres áreas de evaluación: cognitivo, afectivo y psicomotor.

La investigación permitirá establecer la relación entre las variables de investigación. Es importante ésta investigación ya que los resultados serán de gran utilidad para investigaciones futuras y plantear nuevos estudios.

Se busca que la presente investigación tenga impacto y reconocimiento ya que contribuye en la salud y educación, no solo a los estudiantes de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt sino también a los estudiantes de las diferentes universidades del país.

Por lo tanto, busca una relevancia social porque es un tema muy importante porque si concientizamos respecto a los hábitos alimenticios saludables se puede generar mejores condiciones de vida, prevenir enfermedades y sobre todo mejorar el proceso de aprendizaje. Debido a que hay insuficiente conocimiento respecto a los hábitos alimenticios y su relación con el aprendizaje de parte de los estudiantes, se pretende lograr un conocimiento más detallado acerca del tema. Así el aporte que brindará éste estudio nos dará una visión general de la situación alimentaria de los estudiantes y de ése modo

poder plantear nuevas pautas de ayuda al estudiante para que este puede tener una alimentación más apropiada a sus necesidades fisiológicas y cognitivas para un mejor proceso de aprendizaje.

## **Capítulo II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Antecedentes nacionales

Aique, G. (2016). La desnutrición y su relación en logro de aprendizajes en niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial N° 719 “Yuveni”. (Tesis Post grado). Universidad Nacional del Altiplano. Puno. Perú.

El tipo y diseño de investigación es correlacional; La población de estudio constituye 15 niños de la Institución Educativa Inicial N° 719 de “Yuveni” para ello se utilizó la técnica de la encuesta con el instrumento de cuestionario estructurado con cuatro escalas de calificación.

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre “La desnutrición y su relación en el logro de aprendizajes en niños y niñas de cinco años en la I.E.I.N° 719 “Yuveni” del distrito de Vilcabamba de la provincia de la Convencion en el año 2015”

Siendo la conclusión principal que la relación entre “la desnutrición y su relación en logro de aprendizajes en niños y niñas de cinco años en la I.E.I. N° 719 de Yuveni del distrito de Vilcabamba de la provincia de la Convención en el año 2015” es directa, porque se acepta la hipótesis planteada en la investigación.

Luna, J. (2018). Hábitos alimenticios y nivel de logro de aprendizaje de los 11estudiantes del área curricular de investigación de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú

La investigación realizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal. La población estuvo conformada por 225 sujetos, cuya muestra fue probabilística constituida por 142 estudiantes. Para el estudio de la variable 1: hábitos alimenticios, se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta que utilizó como instrumentos un cuestionario, y para la variable 2: nivel de logro de aprendizajes se empleó como técnica de recolección de datos la evaluación educativa que utilizó como instrumentos las pruebas pedagógicas (prueba de aprendizaje de dominio cognitivo, aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas, y aprendizaje de dominio afectivo del área curricular de investigación.

Los resultados de la investigación demuestran que existe una relación significativa ( $p = 0.000$ ) en el nivel de correlación positiva muy fuerte ( $r = 0.901$ ) entre los hábitos alimenticios y el nivel de logro de aprendizajes. Finalmente, las conclusiones indican que: Existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el nivel de logro de

aprendizajes de los estudiantes del séptimo ciclo del área curricular de investigación de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el ciclo académico 2017-I, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.901 y p-valor = 0.000 < 0.05.

Taira, E. (2018). Hábitos alimenticios y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela de Educación Superior Técnico Profesional Policial de la Región Moquegua, 2018. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Perú

La Investigación es un estudio descriptivo, del nivel relacional, la población estuvo constituida por 155 estudiantes, se empleó la técnica de la Encuesta y la técnica documental. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario de hábitos alimenticios y la ficha de recolección de información de las actas de notas de los cursos del primer ciclo de formación.

Los datos fueron analizados en Excel y SPSS 21, se utilizó el estadístico de prueba de chi cuadrado. Los resultados muestran que con la prueba de chi cuadrado de 2, 532a y un valor de P= ,282 ó 2,8% Menor a 0.05, entonces existe relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico.

Valderrago, S. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E.P. Alfred Nobel” durante el periodo mayo-agosto, 2017. (Tesis Pre grado). Universidad San Martín de Porras. Lima. Perú

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares en la IEP Alfred Nobel de Vitarte, durante el periodo mayo-agosto, 2017, tuvo el enfoque cuantitativo transversal la población estuvo constituida por el universo de estudiantes equivalente a 209, cuyas edades estuvieron comprendidas de 13 a 17 años, correspondiente al 3ro, 4to y 5to de

secundaria. Para medir estado nutricional se utilizó como técnica la observación y como instrumento una hoja de registro. Para evaluar la variable hábitos alimentarios, se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento el cuestionario.

Como resultado se encontró en cuanto a los hábitos alimentarios se observa que el 70.8 % de los adolescentes escolares, tienen hábitos alimentarios buenos y solo el 13.4% tienen hábitos alimentarios malos. En estado nutricional se encontró que el 69.9% de los adolescentes escolares tiene un estado nutricional normal, y un 15.3% y 6.2% tiene sobrepeso y obesidad respectivamente.

Según la prueba de chi cuadrado  $p= 0,000$  se encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los adolescentes.

Llegaron a las conclusiones que el mayor porcentaje de los adolescentes escolares presentaron hábitos alimentarios buenos; encontrándose menores porcentajes con hábitos regulares y malos. Respecto al estado nutricional, la mayoría se encuentra en un nivel normal, siendo también evidente la presencia desobrepeso y obesidad y un mínimo porcentaje de bajo peso. Se aprobó la hipótesis planteada al encontrar relación estadísticamente significativa entre hábitos alimentarios y estado nutricional según la prueba de chi cuadrado aplicada.

Zubizarreta, C. (2017). Influencia del estado nutricional en el rendimiento escolar de los alumnos de la institución educativa del nivel secundario, parroquial José Caruana, del Distrito de Cayma. (Tesis post grado). Universidad Nacional San Agustín. Arequipa. Perú.

El objetivo de la investigación fue analizar el nivel nutricional de los estudiantes de la Institución Educativa del Nivel de Educación Secundaria, Parroquial José Caruana,

del distrito de Cayma y su influencia en el rendimiento académico, la metodología que se usó fue de tipo básica pura o fundamental según el análisis y alcance de los resultados, correlacional, ya que describe el nivel nutricional y su influencia en el rendimiento escolar, se recopilaron datos a partir de las encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes.

Se llegó a la conclusión que el rendimiento escolar de los estudiantes de la Institución.

Educativa Parroquial José Caruana, tiene una relación directa con el nivel nutricional, ya que a mayor deficiencia alimentaria hay menor rendimiento escolar. Los adolescentes alimentados nutritivamente demostraran habilidades, destrezas, responsabilidad en cada una de sus actividades que realicen en el aula.

Zúñiga, L. & Panduro, S. (2018). Hábitos Alimentarios, Actividad Física, Rendimiento Académico y El Estado Nutricional en Estudiantes del Colegio El Milagro, San Juan Bautista, 2017. (Tesis Pre grado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos. Perú.

La presente investigación tuvo como objetivo relacionar hábitos alimentarios, actividad física y rendimiento académico con el estado nutricional en estudiantes del nivel secundario del Colegio “El Milagro”, Caserío Nuevo Milagro, San Juan Bautista, 2017, con un enfoque cuantitativa, de tipo no experimental, descriptivo correlacional y de corte transversal, la población fue de 153 con un muestreo aleatorio estratificado al azar 110 estudiantes. Los instrumentos empleados fueron: encuesta sobre frecuencia de consumo de alimentos, libreta de rendimiento académico, cuestionario de actividad física habitual y ficha de evaluación nutricional. Al relacionar hábitos alimentarios y estado nutricional normal, se encontró que el 54, 5% de estudiantes presentaban hábitos alimentarios

saludables; mientras que, el 27,3% se ubicaba en no saludables. En cuanto a la actividad física y estado nutricional normal, se halló que el 48,2% de estudiantes tiene actividad física intensa; el 26,4% moderada y el 7,3% ligera. En lo referente al rendimiento académico y estado nutricional, se obtuvo que el 65,5% de estudiantes fueron promovidos, el 14,5% requirió recuperación y el 1,8% desaprobó. Finalmente, se puede concluir que existe relación estadística altamente significativa entre la variable de estado nutricional y las variables hábitos alimentarios ( $p < 0,01$  –  $p\text{-valor} = 0,001$ ); actividad física ( $p < 0,05$  –  $p\text{-valor} = 0,030$ ) y rendimiento académico ( $p < 0,05$  –  $p\text{-valor} = 0,049$ ).

### **Antecedentes internacionales**

Carrión, S. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la Parroquia Quinara del Cantón Loja, periodo septiembre 2015-junio 2016. (Tesis Pre grado). Universidad Nacional de Loja. Ecuador

Fue un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, el universo fue de 180 y la muestra fue de 167 escolares de la parroquia Quinara; se aplicó el cuestionario Krece Plus a los padres para determinar los hábitos alimentarios de los escolares. Para el estado nutricional se midió, pesó y calculó el IMC de los escolares, ubicándolos en las curvas de crecimiento de la OMS.

Los objetivos del estudio fueron: conocer los hábitos alimentarios, establecer el estado nutricional de los escolares y relacionar ambas variables.

Los resultados fueron: 54% tiene hábitos alimentarios regulares, 32% malos y 14% buenos. El 58% tiene un IMC normal, 25% riesgo de sobrepeso, 13% sobrepeso, 4% bajo peso. De los escolares con hábitos alimentarios regulares el 37% tiene un IMC normal, 10% riesgo de sobrepeso, 5% sobrepeso y 2% bajo peso. De los escolares con hábitos alimentarios malos el 15% tiene riesgo de sobrepeso, 8% tiene un IMC normal,

6% sobrepeso y 2% bajo peso. De los escolares con hábitos alimentarios buenos el 13% tiene un IMC normal y 1% sobrepeso. En conclusión, en los escolares de la parroquia Quinara predominan los hábitos alimentarios regulares y malos donde hubo un importante porcentaje de sobrepeso y riesgo de sobrepeso.

Callisaya, L. (2016). Hábitos alimentarios de riesgo nutricional en estudiantes de primer año de la carrera Ciencias de la Educación en la Universidad Mayor de San Andrés de la Ciudad de la Paz. (Tesis Pre grado). Universidad Mayor de San Andrés. La Paz. Bolivia.

El objetivo de la investigación fue determinar los hábitos alimentarios que practican los estudiantes y la calidad nutricional que tiene, en el primer año de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés.

Es una investigación descriptiva. El diseño de investigación es descriptivo transversal prospectivo. En esta dirección, se emplearon la observación, el cuestionario y la entrevista como técnicas de investigación, el tipo de muestra de esta investigación es no probabilística. está compuesta por 81 estudiantes: 54 estudiantes pertenecen al paralelo “A” y 27 estudiantes al paralelo “B” de la carrera Ciencias de la Educación y tienen entre 18 a 55 años de edad.

Los resultados obtenidos revelan las y los jóvenes tienen hábitos alimentarios insuficientes estos no cubren la necesidad que requieren sus organismos ya que omiten comidas del día el desayuno, el almuerzo y la cena y escaso consumo de frutas y verduras y el sedentarismo de agua está presente. Por lo tanto, es necesario un proceso educativo para concientizar a las y los jóvenes a mejorar sus hábitos alimentarios.

Jamaica, L. (2017). Hábitos alimentarios y consumo de nutrientes de estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de la Plata – 2012. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de la Plata. Argentina.

El estudio es de tipo transversal: primera fase de tipo descriptivo y con una segunda fase de tipo analítico, Se realizó un muestro probabilístico, aleatorio simple para la selección de la muestra a estudiar; teniendo en cuenta el universo de 400 estudiantes inscriptos al primer año de la carrera de Medicina del año 2012 de la Universidad Nacional de La Plata - Argentina.

Cuyo objetivo general es determinar los hábitos alimentarios y analizar el consumo de nutrientes y su relación con el estado nutricional y características sociodemográficas de los estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de La Plata.

Se llegó a la conclusión que principalmente se observa que en lo referente a los tiempos de consumo realizados, un porcentaje importante por encima del 80% realizan al menos cuatro tiempos de comida, teniendo en cuenta que la principal comida que realizan corresponde al almuerzo; sin embargo, el desayuno se realiza con menor proporción al almuerzo, merienda y cena, el tiempo de comida que menos se realiza es la colación de media mañana.

Martin, D. (2017). Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento académico escolar. (Tesis de Maestría). Universitat De Les Illes Balears. España.

El objetivo que se tuvo fue evidenciar el impacto positivo de una alimentación saludable en el rendimiento académico escolar.

El tipo de estudio fue ensayo clínico educacional con asignación de grupos, éste estudio se basó en la realización de actividades de educación para la salud acerca de

alimentación saludable en un grupo específico de alumnos de un colegio de la Región de Murcia durante un curso escolar comenzando en el segundo trimestre tomando como referencia las calificaciones del primer trimestre, en el que se evaluó previamente sus conocimientos y hábitos alimenticios mediante dos cuestionarios.

Vargas, F. & Sayay, J. (2016). Los hábitos alimenticios y su incidencia en el desempeño de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales de la unidad educativa fiscal San Jacinto. (Tesis Pre grado). Universidad Guayaquil. Ecuador

El objetivo de la investigación fue determinar los hábitos alimenticios y su desempeño en la asignatura de ciencias naturales, en los estudiantes mediante una investigación de campo, para el diseño de una guía didáctica sobre la correcta forma de alimentación.

La investigación se desarrolla en la Unidad Educativa Fiscal San Jacinto, seleccionando una población de 966 personas, con muestra aproximada de 383 personas con una aproximación de 2.5 personas adultas por familia.

Además de cuantitativa y cualitativa la investigación es de tipo bibliográfico, documental y de campo, se realizó con datos originales o primarios a través de una encuesta, realizada a la comunidad educativa San Jacinto en el período 2014 – 2015, se utilizó la técnica de observación y encuesta.

Llegaron a la conclusión que de acuerdo con el análisis obtenido observamos que la mayoría de los encuestados considera importante que el alto hábitos de alimentación debe ser tema pedagógico para ayudar a estudiantes con este tipo de problemas.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Hábitos alimenticios**

Definición:

Los hábitos alimenticios es un tema amplio y existen muchos autores que opinan sobre el tema:

Los hábitos alimenticios son costumbres que se adquieren por la repetición de acciones consecutivas y rutinarias. Los hábitos alimenticios son todo el conjunto de costumbres que una persona tiene para alimentarse. Los hábitos alimenticios de una persona se adquieren por las enseñanzas que ésta recibe de su madre, su padre, sus hermanos, familiares, vecinos, amigos, maestros y del mismo ambiente. (García, 1983, p. 104).

Otros autores indican:

Hábito significa costumbre, es decir, comportamiento repetitivo o habitual. Los hábitos alimentarios son las tendencias a elegir y consumir unos determinados alimentos y no otros. Los hábitos no son innatos y se van formando a lo largo de la vida. Las características de los hábitos alimentarios

es que la mayoría de ellos se adquieren durante la infancia, durante los primeros años de la vida, consolidándose después durante la adolescencia. (Cabezuelo & Frontera, 2007, p. 48).

También otro autor opina:

Los hábitos alimentarios se configuran fundamentalmente, en la infancia y se desarrollan y asientan a lo largo de la vida del sujeto. Los hábitos son difíciles de modificar, pero no es imposible y es frecuente observar que lo largo de la vida de las

personas se presenta variaciones muy importantes en su forma de comer. (Vázquez, et al, 2005, p. 311).

Los hábitos alimenticios son adquiridos desde la niñez, en nuestro hogar, es una costumbre, es una manera de comer, éstos poco a poco pueden ser modificadas en el transcurso de nuestras vidas.

Factores que influyen en los hábitos alimenticios:

Según los autores Cabezuelo & Frontera, (2007, p. 23) “Existen diversas razones por los cuales cada individuo o grupo elige un tipo de alimento entre ellos: económicas, éticas, culturales y religiosas”

Según el autor Gil, (2010, p. 831) “En los hábitos alimentarios intervienen factores genéticos y ambientales o culturales que en ocasiones son difíciles de distinguir entre sí.”

Según la autora Marín, (2000, p. 23) “Existen numerosos factores que influyen en la forma y el tipo de alimentación, entre ellos, están los geográficos, tecnológicos, económicos, filosóficos, religiosos, individuales, de prestigio de los alimentos, etc.”

Y finalmente:

Los factores que intervienen en los hábitos alimenticios.

a) Factores Geográficos: Las sociedades viven casi completamente de los alimentos que producen y la naturaleza de sus dietas está determinada por la calidad de la tierra, el clima, el suministro de agua, la capacidad de producción en materia de agricultura, la caza, la pesca y la ubicación geográfica. Esto se debe a que en las montañas o en el mar, cerca de los ríos y lagos, en el trópico o en zonas templadas, la tierra y el agua les ofrecen diferentes alimentos.

b) Factores Culturales: La cultura se define como el estilo de vida propio de un grupo de personas, casi siempre de la misma nacionalidad o procedentes de una localidad determinada. Las creencias y hábitos alimentarios son un aspecto profundamente arraigado en muchas civilizaciones. Las creencias y hábitos alimentarios de una cultura se van transmitiendo de una generación a otra por instituciones como la familia, escuela e iglesia. Las prácticas alimentarias originadas en estos diferentes grupos pueden satisfacer, en alguna medida, las necesidades biológicas básicas.

c) Factores Religiosos: La alimentación se ve condicionada por muchas creencias religiosas. Las restricciones impuestas por la religión influyen en los hábitos alimentarios de muchos pueblos. Por ejemplo, la mayoría de hindúes no come carne de res y algunos de ellos jamás prueban alimento alguno de origen animal, excepto la leche y productos lácteos, pues su religión les prohíbe quitar la vida a un animal. Los protestantes no ingieren bebidas alcohólicas de ninguna clase. Los mormones no consumen café ni bebidas alcohólicas. A través de los siglos algunas de estas limitaciones de carácter religioso han ido privando a algunos pueblos de ciertos alimentos dando lugar a diferencias nutricionales generalizadas.

d) Factores Sociales: El individuo pertenece a diversos grupos sociales, por lo cual no puede prescindirse del efecto que tenga la conducta colectiva sobre sus creencias y hábitos alimenticios. En los grupos sociales a que se está adscrito (iglesia, colegio, trabajo, sindicato y otros) a menudo se sirven comidas y los menús tienden a reflejar los gustos del grupo. El prestigio social es también uno de los factores sociales que determinan las creencias y hábitos alimentarios, pues existen algunos alimentos que gozan de significado social.

e) Factores Educativos: El nivel educativo ha influenciado el patrón alimentario el cual se ha observado que varía según el grado de escolaridad de las personas y familias. Así lo muestran algunos estudios realizados sobre el tema, en diferentes partes del mundo. No han sido únicamente los patrones alimentarios que cambian según la escolaridad, sino que también el horario de las comidas, los métodos de preparación, almacenamiento y otros de alguna u otra manera han variado.

f) Factores Económicos: El alza del costo y la escasez de víveres han hecho sentir su impacto en las comunidades y los hábitos de numerosas familias a nivel mundial. La diferencia entre pobres y ricos se ha acentuado aún más, ya que para los primeros las limitaciones para adquirir comidas diferentes y de origen animal son cada día más difíciles.

g) Factores Psicológicos: Las creencias y hábitos alimentarios son parte importante de la conducta humana. Por ello es que durante los últimos años se le ha dado un mayor énfasis a la alimentación y nutrición desde el punto de vista psicológicosocial. (Guzmán, 1982, p. 240 - 241)

Por lo tanto, son diversos los factores que influyen en los hábitos alimenticios como: cultural, social, económico, religioso, geográfico, entre otros, los cuales pueden ser cambiados según la situación en que se encuentre la persona.

## Alimentación

La alimentación otro tema de mucha importancia y tenemos los siguientes conceptos

La alimentación va más allá de comer, es un proceso muy complejo que considera desde los aspectos sociales hasta los celulares. Las sustancias nutritivas son conocidas como nutrimentos que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación. (Otero, 2012, p. 11).

La alimentación es un proceso importante en el ser humano, debe estar compuesta de nutrientes los cuales ayudarán en el funcionamiento óptimo y correcto de nuestro organismo.

La alimentación, en todas sus variantes culturales y en un sentido amplio, define la salud de las personas, su crecimiento y su desarrollo. La alimentación diaria debe contener una cantidad suficiente de los diferentes macro y micronutrientes para cubrir la mayoría de las necesidades fisiológicas. (Luis et al., 2017, p. 3).

La alimentación es fundamental para el desarrollo y crecimiento de la persona, ésta debe ser adecuada en cantidad y calidad.

La alimentación es el proceso por el cual nos procuramos los alimentos necesarios para mantener la vida, los seleccionamos según las disponibilidades, los preparamos según usos y costumbres y terminamos por ingerirlos. (Hernández et al., 2008, p. 19)

La alimentación es indispensable en el ser humano, es necesario que en nuestra dieta diaria se encuentren los micro y macronutrientes para mantener un estado de salud favorable.

### **Características de la alimentación**

La alimentación debe reunir las cualidades de variedad, equilibrio y adecuación, junto con las características de un estilo de vida saludable: Variada: No existe ningún alimento que contenga todos los nutrientes esenciales. De ahí la necesidad de un aporte diario y variado de todos los grupos de alimentos en las proporciones adecuadas para cubrir las necesidades fisiológicas de nuestro organismo. Algunos investigadores sugieren que en una semana se necesitan al menos entre 20 y 30 tipos de alimentos diferentes, sobre todo de origen vegetal, para que la dieta sea saludable de alcanzar requerimientos nutricionales y de una calidad nutricional más alta.

Equilibrada y adecuada: Las proporciones de los alimentos elegidos deben modificarse para favorecer la variedad alimentaria, de modo que la alimentación responda a las necesidades nutricionales de cada persona con sus características y circunstancias particulares. (Luis et al., 2017, p. 3 - 4).

La alimentación debe tener ciertas características como: variable, equilibrada y adecuada, sobre todo se tiene que tomar en cuenta las necesidades alimentarias y nutritivas de cada persona.

#### Nutrimentos o Nutrientes

Los nutrientes son los componentes de los alimentos cumplen funciones indispensables en el organismo del ser humano.

Los componentes de los alimentos que llevan a cabo las importantes funciones se conocen con el nombre de nutrientes o nutrimentos. Así, un nutriente es toda sustancia, de estructura química conocida, esencial para el mantenimiento de la salud que, sin embargo, a diferencia de otras, no puede formarse o sintetizarse dentro de nuestro organismo, por lo que debe ser aportada desde el exterior, a través de los alimentos y de la dieta. Además, si no se consume en cantidad y calidad suficiente, puede dar lugar a desnutriciones (Beri-beri, pelagra, escorbuto, etc.) que sólo curarán cuando se consuma de nuevo el nutriente implicado. Surge el concepto de esencialidad. La principal evidencia de que un nutriente es esencial es precisamente su capacidad de curar una determinada enfermedad. (Carbajal, 2013, p. 8)

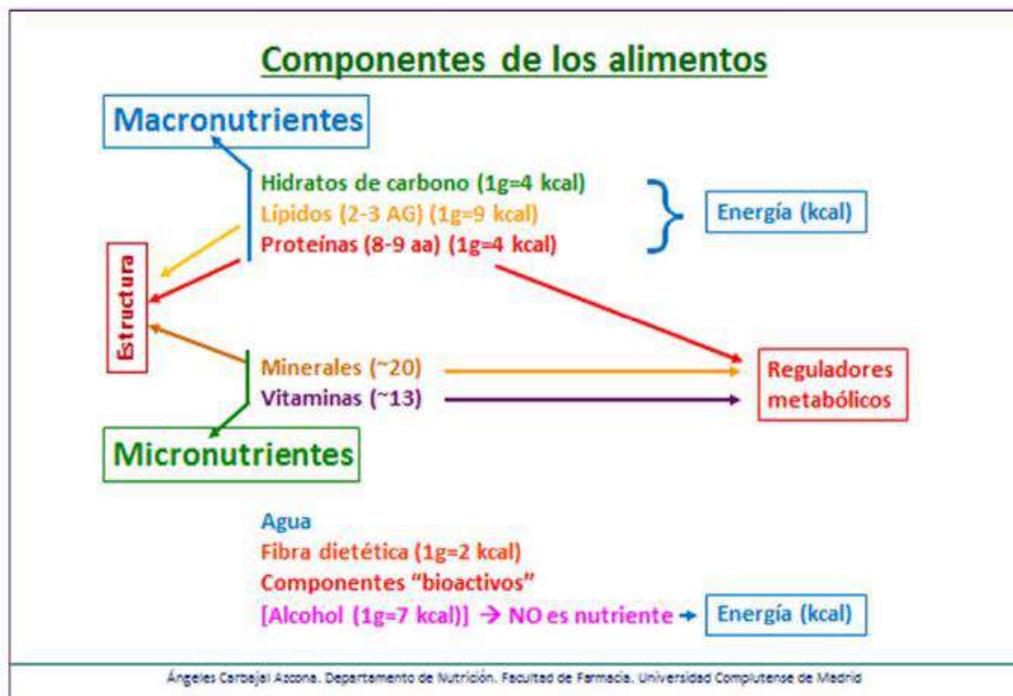


Figura 1. Componentes de los alimentos

Según las autoras Lutz & Przytulski, (2011, p. 3) indican que “en términos históricos, la ciencia de la nutrición se ha basado en los nutrientes que contienen los alimentos. Los nutrientes son las sustancias químicas provistas por la comida que el cuerpo requiere para su crecimiento, mantenimiento y reparación”.

Según el autor Royo, (2017, p.23) indica que “los nutrientes son compuestos que forman parte de los alimentos y son necesarios para el funcionamiento de nuestro organismo, que los obtiene por medio del proceso de la digestión”.

Los nutrientes también son conocidos como nutrimentos conforman los alimentos y cumplen funciones importantes en nuestro organismo.

### **Características y funciones de los nutrientes o nutrimentos:**

Las características son:

1) Todos los nutrimentos son importantes, no hay ni buenos ni malos, además si uno de éstos no está presente, es suficiente para que la persona enferme o muera.

2) Cada nutrimento es diferente y la cantidad que se necesita también.

3) La velocidad con la que un nutrimento se absorbe en el organismo es también diferente de un caso a otro, y ello determina la urgencia con que debe obtenerse. Los más importantes para el cuerpo son el oxígeno y el agua, ya que sin ellos moriríamos. (Otero, 2012, p. 11).

Las nutrientes en el organismo son indispensables, son específicos, son únicos e irremplazables como el oxígeno y el agua.

Las funciones son:

1. Función energética: aportan la energía para cubrir el metabolismo basal y mantener las funciones vitales, así como para permitir la realización de actividad física. Las principales fuentes de energía son los hidratos de carbono y los lípidos. Los primeros se utilizan como fuente energética inmediata, mientras que los segundos actúan como la principal fuente energética de reserva. Las proteínas también pueden aportar energía, pero desempeñan principalmente un papel estructural.

2. Función estructural o plástica: mediante el suministro de materiales para la formación y renovación de las propias estructuras y tejidos del organismo. Los nutrientes que tienen función estructural son fundamentalmente las proteínas, algunos lípidos, minerales como el calcio y el agua.

3. Función reguladora: proporciona elementos que actúan modulando las reacciones bioquímicas que tienen lugar en los procesos metabólicos y de utilización de

los diferentes nutrientes. A esta función van a contribuir fundamentalmente las vitaminas y los minerales. (Royo, 2017, p.24).

Los nutrientes cumplen diferentes funciones importantes en el organismo los cuales van a contribuir al desarrollo óptimo del organismo humano.

También las autoras acotan:

Todos los nutrientes llevan a cabo una o más de las siguientes funciones:

1. Servir como fuente de energía o calor.
2. Sustentar el crecimiento y mantenimiento de los tejidos.
3. Ayudar en la regulación de los procesos corporales básicos.

En conjunto, estas tres funciones sustentadoras de la vida forman parte del metabolismo, la totalidad de todos los cambios físicos y químicos que suceden dentro del cuerpo. Los nutrientes tienen funciones metabólicas específicas e interactúan entre sí para mantener el cuerpo. (Lutz & Przytulski, 2011, p. 4).

Los nutrimentos tienen funciones muy importantes en nuestro organismo, cada nutrimento o nutriente tiene una función específica.

### **Clasificación de los Nutrimentos:**

Según la cantidad que ingerimos en la dieta, los nutrientes se clasifican en:

**Macronutrientes:** son aquellos que el organismo necesita en cantidades relativamente grandes y constituyen la mayor parte de los alimentos. Son las proteínas, lípidos e hidratos de carbono.

**Micronutrientes:** de los que el organismo necesita cantidades menores para su funcionamiento. Son las vitaminas, los minerales y los oligoelementos. (Royo, 2017, p.24).

En cuanto a la clasificación de los nutrientes se tiene a los macronutrientes y micronutrientes los cuales cumplen funciones importantes en el organismo.

a) Macronutrientes:

Los macronutrientes son nutrimentos que cumplen con funciones energéticas y que se encuentran en forma de polímeros y por lo tanto, deben de ser digeridos para que el organismo los pueda utilizar. Los polímeros son polisacáridos, los cuales son los hidratos de carbono, los aminoácidos que constituyen a las proteínas, y los ácidos grasos, ya sean líquidos o sólidos, que son los lípidos. Teniendo así: hidratos de carbono, grasas y proteínas. Los macronutrientes forman la mayor parte de la dieta del ser humano aproximadamente 99%. (Según Otero,2012, p. 13).

Los macronutrientes son nutrientes cuya función es dar energía, por ejemplo, tenemos a los polisacáridos, los aminoácidos y los ácidos grasos.

Macronutrientes: son aquellos que el organismo necesita en cantidades relativamente grandes y constituyen la mayor parte de los alimentos. Son las proteínas, lípidos e hidratos de carbono. (Royo, 2017, p.24).

Los macronutrientes son los más esenciales, cumplen funciones energéticas y están presentes en la mayoría de los alimentos.

### **Hidratos de Carbono**

Químicamente, están compuestos por carbono, hidrógeno y oxígeno ( $C_n:H_{2n}:O_n$ ). La unidad básica son los monosacáridos (o azúcares simples) de los que glucosa, fructosa y galactosa son nutricionalmente los más importantes. Entre los disacáridos -formados por dos monosacáridos- destacan sacarosa (glucosa + fructosa), lactosa (el azúcar de la leche: glucosa + galactosa) y maltosa (glucosa + glucosa). Los polisacáridos o hidratos de

carbono complejos son moléculas largas compuestas por un número variable de unidades de glucosa unidas entre sí.

El rendimiento energético medio de los hidratos de carbono es de 4 kcal/gramo, con algunas diferencias entre ellos: los monosacáridos proporcionan 3.74 kcal/g; disacáridos 3.95 kcal/g y almidón 4.18 kcal/g.

Además de su papel energético, son fundamentales en el metabolismo de los centros nerviosos pues la glucosa proporciona casi toda la energía que utiliza el cerebro diariamente. La glucosa y su forma de almacenamiento, el glucógeno, suministran aproximadamente la mitad de toda la energía que los músculos y otros tejidos del organismo necesitan para llevar a cabo todas sus funciones la otra mitad la obtienen de la grasa. (Carbajal, 2013, p. 58).

Los carbohidratos tienen la función de proporcionar energía al cuerpo humano por lo tanto son importante en el consumo de la alimentación diaria.

Los hidratos de carbono son fuente de energía en la dieta, y representan aproximadamente la mitad de las calorías totales. Los principales carbohidratos de la dieta se pueden clasificar en: 1) monosacáridos; 2) disacáridos, y 3) polisacáridos. (Otero, 2012, p. 13).

Los carbohidratos se clasifican en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, siendo éstos importantes en la dieta diaria de las personas.

Los hidratos de carbono son sintetizados por las plantas y son una importante fuente de energía en la dieta, en la que suponen aproximadamente la mitad de las calorías totales. Los hidratos de carbono están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno en proporción C: O:H<sub>2</sub>. Los principales hidratos de carbono de la dieta se pueden clasificar en: 1) monosacáridos; 2) disacáridos

y oligosacáridos, y 3) polisacáridos. (Mahan & Raymond, 2013, p. 33).

Los carbohidratos o hidratos de carbono son los macronutrientes que nos dan energía se clasifican en: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.

### **Lípidos o grasas:**

Los lípidos están compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno; éstos son los mismos tres elementos que conforman los carbohidratos, pero la proporción de oxígeno con respecto al carbono e hidrógeno es inferior en las grasas. La unidad estructural básica de una grasa verdadera es una molécula de glicerol unida a 1, 2 o 3. Las grasas constituyen aproximadamente 20-25% de la energía de la dieta humana. (Lutz & Przytulski, 2011, p. 46).

Los lípidos o grasas son macromoléculas con funciones específicas en el organismo, están compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno.

Las grasas constituyen aproximadamente 20-25% de la energía de la dieta humana. La grasa de la dieta (es rica en energía y aporta 9 kcal/g) se almacena en las células adiposas localizadas en depósitos sobre el armazón humano. También es esencial para la digestión, absorción y transporte de las vitaminas liposolubles. (Otero, 2012, p. 58).

Los lípidos forman parte de la dieta diaria que cada uno de nosotros consume, también aporta energía y por lo tanto también es esencial para el organismo.

Las grasas y los lípidos constituyen aproximadamente el 34% de la energía de la dieta humana. Como la grasa es rica en energía y proporciona 9 kcal/g de energía, los seres humanos son capaces de obtener energía suficiente con un consumo diario razonable de alimentos que contengan grasa. La grasa de la dieta se almacena en las células

adiposas. La capacidad de almacenar y utilizar grandes cantidades de grasa permite que los seres humanos sobrevivan sin alimento durante semanas y a veces durante meses. (Mahan & Raymond, 2013, p. 40).

Los lípidos también son llamadas grasas, están dentro de los macronutrientes, también tienen la función de darnos energía, pero en menor proporción que los carbohidratos.

### **Proteínas:**

Las proteínas son diferentes a los hidratos de carbono y a las grasas, pues contienen en su estructura química nitrógeno. Las principales funciones de las proteínas en el cuerpo incluyen su papel como proteínas estructurales, enzimas, hormonas, proteínas de transporte e inmunoproteínas. Las proteínas están formadas por aminoácidos, y representan el 10-15% de la dieta.

Existen aminoácidos esenciales o indispensables que no pueden ser sintetizados por los humanos y sólo se pueden obtener de la dieta y los no esenciales o dispensables que sí puede sintetizar el ser humano. Las proteínas contienen 4 kcal/g. (Otero, 2012, p. 18).

Las proteínas están constituidas por los aminoácidos que son indispensables, existen aminoácidos esenciales y no esenciales.

Las proteínas son el constituyente principal de las células y son necesarias para el crecimiento, la reparación y la continua renovación de los tejidos corporales y esto determina su continua necesidad. Por ejemplo, el tejido epitelial del intestino es reemplazado cada 3 o 4 días. También proporcionan energía (4 kcal/gramo) pero, por razones fisiológicas y económicas, es poco recomendable utilizarlas para este fin. Sin embargo, si en la dieta no hay suficiente cantidad de grasas o hidratos de carbono, la

proteína se usará para proporcionar energía. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, en la inanición. (Carbajal, 2013, p. 45).

Las proteínas son importantes para el crecimiento y renovación de los tejidos del cuerpo humano.

Las proteínas difieren molecularmente de los hidratos de carbono y de los lípidos en que contienen nitrógeno. Las principales funciones de las proteínas en el cuerpo incluyen su papel como proteínas estructurales, enzimas, hormonas, proteínas de transporte e inmunoproteínas. Las proteínas están formadas por aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos. (Mahan & Raymond, 2013, p. 48).

Las proteínas están constituidas de nitrógeno y su unidad funcional son los aminoácidos.

Las proteínas tienen la función de dar estructura al cuerpo del ser humano, unidad funcional es el aminoácido.

## **Agua**

El agua en el cuerpo humano es el mayor componente y el más importante, pues se puede vivir hasta treinta días sin comer, pero sin agua solo se puede vivir hasta seis días. (Blanco, 2011, p. 113)

Aunque el agua se excluye a menudo de las listas de nutrientes, es un componente esencial para el mantenimiento de la vida que debe ser aportado por la dieta en cantidades muy superiores a las que se producen en el metabolismo. El agua debe pues considerarse como un verdadero nutriente que debe formar parte de la alimentación. De hecho, en la actualidad, muchos países incluyen entre sus recomendaciones dietéticas la de ingerir una determinada cantidad de líquidos, principalmente agua de bebida (1,5 a 2,5 litros/día = al

menos 8 vasos al día, en climas moderados), recomendación que ya aparece en las pirámides nutricionales de algunos grupos de población. Además, puesto que el cuerpo tiene una capacidad muy limitada para almacenar agua, debe ser ingerida diariamente en cantidad aproximadamente igual a la que se pierde. Normalmente la sensación de sed, invitándonos a beber, permite satisfacer nuestras necesidades de agua, pero no siempre ocurre así. Puesto que el mecanismo de la sed aparece cuando el proceso de deshidratación ya se ha iniciado, es aconsejable beber incluso aunque no se tenga sed.

De cualquier manera, se recomienda consumir unos 2 litros al día. La ingesta líquida, además de agua, puede incluir zumos, refrescos, infusiones, sopas, leche y aguas minerales. El alcohol y las bebidas con cafeína no deberían incluirse en esta recomendación debido a su efecto diurético. (Carbajal, 2013, p. 68).

El agua es el líquido elemento de la vida y por lo tanto debemos beber 8 vasos al día, es indispensable en la dieta diaria.

El agua en el cuerpo humano es el mayor componente y el más importante, pues se puede vivir hasta treinta días sin comer, pero sin agua solo se puede vivir hasta seis días. Ello se evidencia en personas desaparecidas en terremotos o inundaciones. (Blanco, 2011, p. 113).

El agua cumple un papel muy importante en nuestro organismo y se encuentra en mayor proporción en nuestro cuerpo.

### **Micronutrientes**

Llamados micronutrientes por estar en el cuerpo humano en cantidad mucho menor que los macronutrientes. Es decir, los micronutrientes constituyen de 3 a 4 por ciento del cuerpo humano. En cambio, los macronutrientes como el agua constituyen 60 por ciento,

las proteínas de 13 a 15 por ciento y las grasas de 15 a 30 por ciento. (Blanco, 2011, p. 133).

Los micronutrientes están en pocas proporciones en el cuerpo humano, pero no quiere decir que son menos importante para el funcionamiento y desarrollo del organismo.

Son micronutrientes las cuatro vitaminas liposolubles: A retinol, D calciferol, E tocoferoles y K hidroquinona y menaquinona. También lo son las siete vitaminas hidrosolubles: B1 tiamina, B2 riboflavina, B3 niacina, B6 piridoxina, B12 cianocobalamina, biotina y ácido pantoténico. Igualmente son micronutrientes los siete macrominerales: calcio, fósforo, potasio, azufre, cloro, sodio, magnesio, presentes en el cuerpo humano hasta en 100 gramos cada uno, más los microminerales hierro, cobre, manganeso, selenio y los elementos traza: yodo, molibdeno, cobalto, flúor, boro, vanadio y cromo, presentes en mínimas cantidades, menores a 100 gramos.

Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales, o nutrimentos inorgánicos. De hecho, el descubrimiento de las vitaminas permitió el nacimiento del campo de la nutrición. Las vitaminas son un grupo de micronutrientes esenciales que cumplen con los siguientes criterios:

1. Compuestos orgánicos diferentes a las grasas, los hidratos de carbono y las proteínas.
2. Componentes naturales de los alimentos, presentes habitualmente en cantidades muy pequeñas.
3. No sintetizados por el cuerpo en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fisiológicas normales.

4. Esenciales, también normalmente en cantidades muy pequeñas, para una función fisiológica normal (es decir, mantenimiento, crecimiento, desarrollo, y reproducción).

5. Su ausencia o insuficiencia produce un síndrome o deficiencia específico.

Las vitaminas se clasifican según su solubilidad en:

a) Vitaminas liposolubles: Son la A, D, E y K.

b) Vitaminas hidrosolubles: Son las siguientes: ácido pantoténico, niacina, riboflavina o B2, ácido fólico, cobalaminas o B12, piridoxina o B6, biotina, tiamina o B1 y ácido ascórbico o vitamina C.

Los minerales son esenciales para la función de los seres humanos. Representan de 4 a 5% del peso corporal en el ser humano. Normalmente su consumo en la dieta no es suficiente; sin embargo, la industria de alimentos en los últimos años ha enriquecido los alimentos, lo que ha mejorado el consumo de minerales en la dieta. La deficiencia tanto de vitaminas como de minerales en los seres humanos puede llegar a ser mortal. (Según Otero, 2012, p. 18).

Los minerales son importantes en el funcionamiento del cuerpo humano, la deficiencia de éstos puede ser peligroso causando la muerte.

Micronutrientes: de los que el organismo necesita cantidades menores para su funcionamiento. Son las vitaminas, los minerales y los oligoelementos. (Royo, 2017, p.24).

Los micronutrientes se encuentran en menor cantidad en nuestro cuerpo, de ahí su nombre, aquí se encuentran las y vitaminas y los minerales.

## Vitaminas:

Las vitaminas son micronutrientes que también son importante para el organismo o cuerpo humano, ayuda en muchas funciones como en procesos metabólicos.

Las vitaminas son sustancias orgánicas que el cuerpo necesita en pequeñas cantidades para un metabolismo, crecimiento y mantenimiento normales. Las sustancias orgánicas se derivan de la materia viva y contienen carbono. Las vitaminas no son fuentes energéticas y no se convierten en parte de la estructura del cuerpo; actúan como reguladores o ajustadores de los procesos metabólicos y como coenzimas (sustancias que activan a las enzimas) en los sistemas enzimáticos. (Lutz & Przytulski, 2011, p. 90).

<b>Cuadro 7-1 ■ Clasificación de vitaminas</b>	
<b>Liposolubles</b>	<b>Hidrosolubles</b>
Vitamina A	Vitamina C
Vitamina D	Tiamina
Vitamina E	Riboflavina
Vitamina K	Niacina
	Vitamina B <sub>6</sub>
	Acido fólico
	Vitamina B <sub>12</sub>
	Biotina
	Acido pantoténico

*Figura 2: Clasificación de las vitaminas*

El descubrimiento de las vitaminas permitió el nacimiento del campo de la nutrición. Se introdujo el término vitamina para describir un grupo de micronutriente esenciales que en general satisfacen los criterios siguientes: 1) compuestos orgánicos (o clase de compuestos) diferente a las grasas, los hidratos de carbono y las proteínas; 2) componentes naturales de los alimentos, presentes habitualmente en cantidades muy

pequeñas; 3) no sintetizados por el cuerpo en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fisiológicas normales; 4) esenciales, en cantidades muy pequeñas, para una función fisiológica normal (es decir, mantenimiento, crecimiento, desarrollo y reproducción), y 5) su ausencia o insuficiencia produce un síndrome de deficiencia específico. (Mahan & Raymond, 2013, p. 55 - 56).

La característica principal de las vitaminas es la solubilidad tanto en aceite o en agua, por eso hay vitaminas liposolubles e hidrosolubles.

Una importante característica distintiva de las vitaminas es su solubilidad ya sea en grasa o en agua. Esta propiedad física se utiliza para clasificar a las vitaminas y también es importante en el almacenamiento y procesamiento de alimentos que contienen vitaminas y en la utilización de las mismas dentro del cuerpo. Las vitaminas A, E, D y K son liposolubles.

Las ocho vitaminas del complejo B y la vitamina C son hidrosolubles. (Lutz, & Przytulski, 2011, p. 91).

### **Minerales:**

Se han descrito aproximadamente 20 minerales esenciales para el hombre. Según las cantidades en que sean necesarios y se encuentren en los tejidos corporales se distinguen tres grandes grupos:

Macrominerales: calcio, fósforo, magnesio, sodio o potasio, cloro, azufre y

Microminerales o elementos traza que se encuentran en muy pequeñas cantidades: hierro, cinc, yodo, selenio, flúor, manganeso, selenio, cromo, cobre o molibdeno.

Minerales ultratraza: La distinción entre estos grupos no implica una mayor o menor importancia nutricional de unos o de otros, todos son igualmente necesarios para la vida. (Carbajal, 2013, p. 75).

Los minerales son elementos con funciones importantes y específicas para el correcto funcionamiento del organismo.



Figura 3: Grupos de minerales

### Las funciones de los minerales son:

1. Función estructural: Forman tejidos como hueso y dientes (cálcio, fósforo, flúor, magnesio) y son parte constitutiva de algunas macromoléculas (la hemoglobina contiene hierro, la tiroxina yodo).

2. Función reguladora:

Transmisión neuromuscular.

Transporte de Oxígeno a las células.

Permeabilidad de membranas celulares.

Balance hidroelectrolítico.

Equilibrio ácido-base.

Defensa frente a infecciones.

Control de glucemia.

Antioxidante.

Coagulación sanguínea.

Como cofactores enzimáticos. (Royo, 2017, p.49).

La mayoría de los minerales cumple con diversas funciones en los procesos reguladores y metabólicos del organismo. El sodio es esencial para mantener el equilibrio de líquido. El sodio, el potasio y el calcio tienen funciones esenciales en la actividad nerviosa y muscular. El potasio y el fósforo representan papeles importantes en el equilibrio ácido-base. Una alteración del equilibrio del cuerpo de cualesquiera de estos minerales, aunque no necesariamente sea causada por la dieta, puede ser peligrosa para la vida. (Lutz & Przytulski, 2011, p. 117).

Los minerales tienen muchas funciones reguladoras y metabólicas, también tienen la función de catalizadoras en reacciones químicas del organismo.

Aprendizaje

Definición:

Según el autor Schunk, (2012, p. 12) menciona que “el aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia”.

El aprendizaje es la adquisición del conocimiento de algo a través de la experiencia o la práctica.

También el autor Saez, (2018, p.15) indica que el “aprendizaje es un proceso, implica cambios que ocurren durante un periodo relativamente corto de tiempo que permiten al alumno responder más adecuadamente a la situación”.

El aprendizaje proceso donde se adquiere habilidades y destrezas sobre alguna materia y esto toma un tiempo determinado.

La autora Ellis, (2005, p.5) señala que “el aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la conducta como resultado de la experiencia, es un cambio relativamente permanente en las asociaciones o representaciones mentales como resultado de la experiencia”.

El aprendizaje es un cambio y es un proceso en la conducta del ser humano.

Condiciones del aprendizaje:

Motivación: El aprendizaje solo puede tener lugar en respuesta a las necesidades de los alumnos. Una fuerte motivación es una condición previa para un aprendizaje efectivo.

Seguridad psicológica: Para que el aprendizaje tenga lugar la participación del alumno es esencial. El alumno no participaría libremente a menos que se sintiera seguro.

Experimentación: El aprendizaje es un proceso activo, ningún aprendizaje es efectivo a menos que el alumno se exponga a la situación de aprendizaje.

Retroalimentación: Un estudiante más rápido y más a fondo porque se ve obligado a concentrarse en el material de antemano y porque se aporta información sobre su progreso.

Práctica: Otra condición importante en el proceso de aprendizaje es la práctica.

Pertenencia y configuración: La repetición, la práctica o el ejercicio no resultará en aprendizaje a menos que se forme algún tipo de relación aceptada.

Integración: Viene perfeccionando el proceso de aprendizaje que puede tener lugar en mente y llevado a una solución exitosa en menos tiempo. ( Saez, 2018, p. 21).

Según los autores Buckley & Caple, (1991, p. 119 indican que “la condición de aprendizaje incluye que los formadores deben disponer del entorno adecuado para la enseñanza, además necesitan tener un conocimiento profundo del tema, tener material de enseñanza adecuada, una buena exposición al alumno entre otras condiciones”.

Las condiciones del aprendizaje son internas y externas y se deben tomar en cuenta a la hora del proceso del aprendizaje.

Otro autor indica que las condiciones de aprendizaje son:

Edad: Toda edad es apta para el aprendizaje a no ser aquellas muy avanzadas en las que el individuo se encuentra en una fase regresiva. Las condiciones de esfuerzo y de atención, empero, son iguales para todas las edades, aunque de los 7 a los 11 y de los 15 a los 35 puede parecer que el aprendizaje se lleva acabo de manera más efectiva.

Condiciones fisiológicas: El estado del organismo es muy importante en el aprendizaje, pues sí éste no estuviese en condiciones normales el rendimiento en los estudios será fuertemente perjudicada.

Condiciones psicológicas: La emotividad, la atención, la inteligencia, el interés y el estado de ánimo pueden ser factores positivos o negativos para el aprendizaje. Aunque todas las demás condiciones sean favorables cualquier esfuerzo de aprendizaje será

infructuoso, si el estudiante pierde la confianza en sí mismo o está demasiado preocupado por problemas ajenos a la escuela.

Repetición: Este es una exigencia básica para la fijación de lo aprendido y para el aprendizaje de habilidades perceptivo-motoras.

El éxito: Es imprescindible para el alumno que intenta nuevos aprendizajes el educando debe ir obteniendo éxitos parciales que le animé a persistir. (Bernardo & Batteredche, 2004, p. 59-60)

### Tipos de aprendizaje

Hay varios tipos de aprendizaje, pero los más destacados son:

Impronta: Es un aprendizaje que ocurre en una edad particular o etapa particular de la vida, que es independiente de las consecuencias del comportamiento.

Observacional: El proceso de aprendizaje más característico de los seres humanos es la imitación.

Enculturación: Una persona aprende los requerimientos de su cultura nativa por la cual está rodeada y adquiere valores y comportamientos que son apropiados o necesarios en esa cultura.

Episódico: Es un cambio en el comportamiento que se produce como resultado de un evento.

Multimedia: Usan los estímulos auditivos y visuales para aprender.

Formal: Se lleva a cabo dentro de una relación de profesor – alumno.

No formal: Es fuera del sistema formal. (Saez, 2018, p. 26)

Existen diferentes tipos de aprendizaje los cuales serán aplicados según criterio teniendo en cuenta que tipo de aprendizaje desarrollan la mayoría de los estudiantes.

A continuación, se mencionará otros tipos de aprendizaje:

Aprendizaje receptivo: el alumno recibe el contenido que ha de internalizar, sobre todo por la explicación del profesor, el material impreso, la información audiovisual, los ordenadores

Aprendizaje por descubrimiento: el alumno debe descubrir el material por sí mismo, antes de incorporarlo a su estructura cognitiva. Este aprendizaje por descubrimiento puede ser guiado o tutorado por el profesor.

Aprendizaje memorístico: surge cuando la tarea del aprendizaje consta de asociaciones puramente arbitrarias o cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una memorización de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos.

Aprendizaje significativo: se da cuando las tareas están interrelacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender así. En este caso el alumno es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los conceptos a aprender. (Solana, 2010, p. 28).

Existen diferentes tipos de aprendizaje ya que cada individuo o persona aprenden de diferente manera.

También se tiene la opinión de otro autor acerca de los tipos de aprendizaje:

Una mayor comprensión de la naturaleza del aprendizaje puede lograrse clasificándose éste las funciones psicológicas que actúa evidentemente en la reacción frente a las situaciones determinadas o según los resultados o productos que se persiguen. Hay cuatro tipos principales de aprendizaje que incluyen las actividades primarias,

actividades para la comprensión de un principio filosófico, la solución de nuevos casos geométricos o el descubrimiento de significado y aplicación de una ley científica son claramente intelectuales en su naturaleza y suponen conceptos generales, juicio, razonamiento, comprensión de las relaciones existentes y pensamientos reflexivos. Este tipo de aprendizaje se denomina racional y el resultado que busca es el conocimiento. Otras actividades como el escribir a máquina o a mano, las artes industriales y el dominio de un instrumento musical supone sensación, percepción, reacciones musculares, movimientos coordinados y los elementos de observación y práctica. Este tipo de aprendizaje se conoce con el nombre de motor y su consecuencia es la habilidad. Además, hay actividades escolares que se ocupan primordialmente de la adquisición de reacciones en una secuencia fija como la ortografía, el aprenderse un poema de memoria, las fechas y acontecimientos que precisan del proceso de memoria y asociación. Este aprendizaje se denomina asociativo y su resultado es la fijación del material verbal en la mente. Finalmente actividades dentro del campo de las bellas artes tales como el gozo que produce la música, el trabajo creador de arte y el desarrollo del gusto por la buena literatura todas éstas suponen sentimientos y emociones, actitudes e ideales. Este aprendizaje se denomina apreciativo y lo que busca o trata de lograr es una actitud de comprensión y estimación de un valor. (Gonzalo, 1982, p. 246).

El aprendizaje es un proceso complejo y por lo tanto desarrolla diferentes tipos de aprendizaje los cuales serán usados por los individuos según su capacidad.

Evaluación y medición del aprendizaje:

La evaluación es uno de los componentes fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación es un proceso dinámico, abierto y contextualizado que se desarrolla a lo largo de un periodo de tiempo; no es una acción puntual o aislada.

En segundo lugar, se han de cumplir varios pasos sucesivos durante dicho proceso para que se puedan dar las tres características esenciales e irrenunciables de toda evaluación:

1.<sup>a</sup> fase: Obtener información. Mediante la aplicación de procedimientos válidos y fiables para conseguir datos e información sistemática, rigurosa, relevante y apropiada que fundamente la consistencia y seguridad de los resultados de la evaluación.

2.<sup>a</sup> fase: Formular juicios. Los datos obtenidos deben permitir fundamentar el análisis y valoración de los hechos que se pretende evaluar, para que se pueda formular un juicio de valor lo más ajustado posible.

3.<sup>a</sup> fase: Tomar decisiones. De acuerdo con las valoraciones emitidas sobre la relevante información disponible, se deberán tomar las decisiones que convenga en cada caso. (Castillo & Cabrerizo, 2009, p. 17).

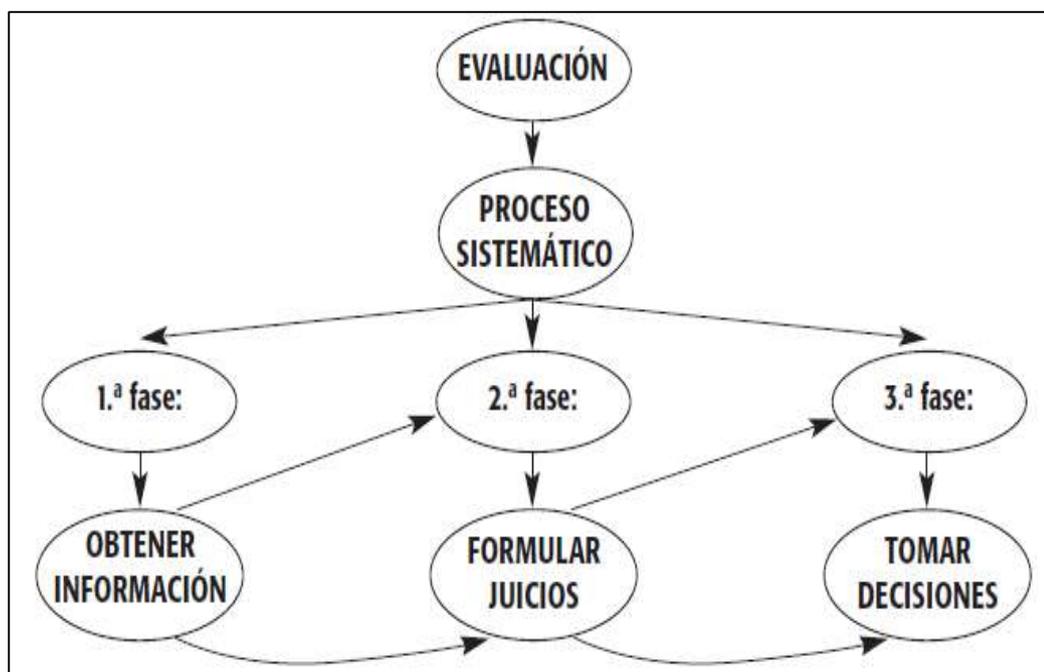


Figura 4: Estructura básica del concepto de evaluación

La evaluación es fundamental para medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes y consta de fases para su ejecución.

El término evaluación ha logrado situarse como clave en los discursos pedagógicos y en la práctica educativa asociado a propuestas innovadoras y transformadoras, sin embargo, la ausencia de rigor conceptual es característica de las diferentes propuestas de evaluación, lo cual justifica el análisis y la reflexión sobre el estado que guarda actualmente en el ámbito educativo. (Saavedra, 2001, p. 1).

La evaluación es la forma de comprobar el aprendizaje de los estudiantes, aunque surgen ambigüedades en el tipo de evaluación, pero el objetivo al final es el mismo.

La evaluación no debe convertirse en un acto concreto que se realiza una vez terminada la formación, debe ser un proceso que acompaña el aprendizaje si se convierte en un hecho aislado corre el peligro de no ser rigurosa ya que las variables que condicionan ese momento son tantas y tan potentes que no se puede garantizar la validez, además en un acto aislado no puede verse actuando al evaluado en condiciones de normalidad, es fácil que la artificialización del comportamiento lleve al error al engaño. La evaluación ha de ser contextualizada en tener en cuenta las condiciones en que se produce la formación, no es un fenómeno ajeno sobrepuesto, añadido y descontextualizado. Además, ha de ser continua y realizada por aquellos agentes que comparten la práctica con los evaluados ya que así se puede garantizar que los aprendizajes se vayan asimilando de manera significativa éste principio exige que la evaluación se vaya realizando a medida que la formación avanza y sobre el mismo terreno en la que ésta tiene lugar. (Santos, 2007, p. 12).

Objetivos instruccionales y taxonomía de la evaluación:

Existen diversos conceptos a continuación citaremos la opinión de algunos autores:

Los objetivos instruccionales son manifestaciones que describen las características y habilidades específicas que se pretende que los estudiantes alcancen por medio de la enseñanza. El proceso de enseñanza - aprendizaje tiene como propósito primordial alcanzar cambios en la conducta de los aprendices, éstos cambios no sólo refiere a los conocimientos que se espera que adquiera, sino que incluye habilidades mentales, actitudes, sentimientos, destrezas motoras y perceptuales, apreciaciones y valores; se reconoce que éste proceso de cambio la mayoría de veces es sumamente difícil distinguir cuando se divide el pensamiento del sentimiento o de los neuromotor no obstante para facilitar la planificación y la evaluación de la instrucción es conveniente clasificar los aprendizajes, por ello surge las taxonomías.

Las taxonomías de los objetivos instruccionales consiste en sistemas jerárquicos y clasificación que tienen como propósito determinar el tipo de objetivos y niveles de complejidad dentro de cada tipo de adjetivo el campo de los objetivos instruccionales generalmente divide estos tres grandes dominios o áreas el cognitivo, el afectivo y el psicomotor la idea de una clasificación o taxonomía de los objetivos se gestó en una reunión celebrada en Boston durante la convención de la asociación psicológica americana en el año 1948 uno de los protagonistas principales de este esfuerzo fue Benjamín Bloom. (Medina & Verdejo, 1993, p. 45-46).

Los objetivos instruccionales dividen tres dominios del aprendizaje: cognitivo, psicomotor y afectivo.

Dominios del aprendizaje o Taxonomía de Bloom así también lo conocen muchos autores.

Benjamín Bloom (1984) es un estudioso estadounidense que ha señalado que la totalidad de lo que denominamos cómo aprender puede analizarse bajo tres categorías que el llamo dominios el primero de éstos dominios del aprendizaje es el dominio psicomotor bajo éste término Bloom abarca todo lo que tiene que ver con destrezas que involucran el cuerpo físico por ejemplo tocar la guitarra, jugar el tenis, hacer natación, bailar el tango y muchas otras cosas en las cuales varias partes del cuerpo debe ser programada a través de la disciplina y la práctica para que funcionen en armonía éste es el aprendizaje de tipo motor , el otro dominio es el cognitivo es nuestra más preciada modalidad en la educación superior una gran parte de lo que llamamos aprender a nivel universitario se enfoca en nuestro yo cognitivo y finalmente el otro dominio que señaló Bloom es el aprendizaje afectivo donde se encuentran los sentimientos, motivación, afecto. (Solana, 2006, p. 83-84).

La taxonomía de Bloom indica que existe tres categorías del aprendizaje: el psicomotor que sería también como el procedimental, cognitivo es de conocimientos y el afectivo que sería el actitudinal.

**Dominio Cognitivo:** Incluye el conocimiento del contenido y el desarrollo de habilidades intelectuales, esto alberga al conocimiento, la comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación.

**Dominio Afectivo:** ¿Cómo se enfoca el aprendizaje? Con confianza y actitud. El dominio afectivo incluye sentimientos, valores, aprecio, entusiasmo, motivaciones y actitudes.

**Dominio Psicomotor:** Incluye el movimiento físico, la coordinación y el uso de las áreas de habilidad motora. Se mide en velocidad, precisión, distancia, procedimientos o técnicas en ejecución. (Saez, 2018, p. 39).

Los tres dominios del aprendizaje son importantes en el momento de la evaluación del nivel de logro de aprendizaje.

Se describe a continuación la estructura de dicha taxonomía, la cual está compuesta por tres dimensiones: afectiva, psicomotora y cognitiva.

**Dimensión afectiva** El modo como la gente reacciona emocionalmente, su habilidad para sentir el dolor o la alegría de otro ser viviente. Los objetivos afectivos apuntan típicamente a la conciencia y crecimiento en actitud, emoción y sentimientos.

Hay cinco niveles en el dominio afectivo. Yendo de los procesos de orden inferiores a los superiores, son:

**Recepción:** El nivel más bajo, el estudiante presta atención en forma pasiva. Sin este nivel no puede haber aprendizaje.

**Respuesta:** El estudiante participa activamente en el proceso de aprendizaje, no solo atiende a estímulos, el estudiante también reacciona de algún modo.

**Valoración:** El estudiante asigna un valor a un objeto, fenómeno a o información.

**Organización:** Los estudiantes pueden agrupar diferentes valores, informaciones e ideas y acomodarlas dentro de su propio esquema, comparando, elaborando y elaborando la que han aprendido

**Caracterización:** El estudiante cuenta con un valor particular o creencia que ahora ejerce influencia en su comportamiento de modo que se toma una característica.

**Dimensión psicomotora:** La pericia para manipular físicamente una herramienta o instrumento como la mano o un martillo. Los objetos psicomotores generalmente apuntan en el cambio desarrollado en la conducta o habilidades

Comprende los siguientes niveles: Percepción, Disposición, Mecanismo, Respuesta compleja, Adaptación y Creación.

Dimensión cognitiva: Es la habilidad para pensar las cosas. Los objetivos cognitivos giran en torno del conocimiento y la comprensión de cualquier tema dado.

Los verbos que se seleccionen al momento de planificar nos ayudaran a formar en el estudiante un conflicto cognitivo haciendo que demuestren interés y a la vez dudas del cómo y porque se dan ciertos problemas cotidianos y que ellos por si solos busquen las mejores alternativas de solución ante esos problemas fortaleciendo el pensamiento lógico y crítico. (Medina & Verdejo, 1993, p. 47-54).

Los dominios del aprendizaje son complejos cada una de éstas tienen sus respectivos niveles que son amplios y específicos.

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

Aprendizaje: Es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia. (Schunk, 2012)

Hábitos Alimenticios: Los hábitos alimenticios son costumbres que se adquieren por la repetición de acciones consecutivas y rutinarias, son todo el conjunto de costumbres que una persona tiene para alimentarse (García, 1983, p. 104).

Hábito: Modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas. (Real Academia Española, 2018).

Logro: Es un dominio, un estado, un desempeño, un avance o progreso en cualquiera de las dimensiones del educando. El logro en este sentido es la satisfacción de un objetivo o

acercamiento al mismo teniendo en cuenta el proceso a través del cual se adquirió.  
(Lafrancesco, 2005).

Nivel: Medida de una cantidad con referencia a una escala determinada. (Real Academia Española, 2018).

### **Capítulo III**

#### **3. DISEÑO METODOLOGICO**

##### **3.1. Tipo de investigación**

###### **Enfoque**

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo.

Según Hernández et al. (2014, p. 5) indica que una investigación tiene enfoque cuantitativo “debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar con métodos estadísticos”.

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos y el análisis de los mismos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis formuladas previamente, además confía en la medición de variables e instrumentos de investigación, con el uso de la estadística descriptiva e inferencial, en tratamiento estadístico y la prueba de hipótesis; la formulación

de hipótesis estadísticas, el diseño formalizado de los tipos de investigación; el muestro, etc. (Ñaupas et al., 2014, p.97).

### **Tipo**

El tipo de investigación es básica o pura.

Esta forma de investigación busca el progreso científico, y su importancia reside en que presenta amplias generalizaciones y niveles de abstracciones con miras a formulaciones hipotéticas de posible aplicación posterior. Persigue igualmente el desarrollo de una teoría o teorías basadas en principios y leyes. (Tamayo, 2003, p. 43).

La investigación pura, básica o sustantiva, recibe el nombre de pura porque en efecto no está interesada por un objetivo crematístico, su motivación es la simple curiosidad, el inmenso gozo de descubrir nuevos conocimientos, es como dicen otros el amor de la ciencia por la ciencia; se dice que es básica porque sirve de cimiento a la investigación aplicada o tecnológica; y fundamental porque es esencial para el desarrollo de la ciencia. (Ñaupas et al., 2014, p.91).

### **Nivel**

El nivel de la investigación es correlacional.

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. (Hernández et al., 2014, p. 93).

Además, el autor Bernal, (2006, p. 113) indica que “la correlación examina asociaciones, pero no relaciones causales donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro”.

### **3.2. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es no experimental – transversal.

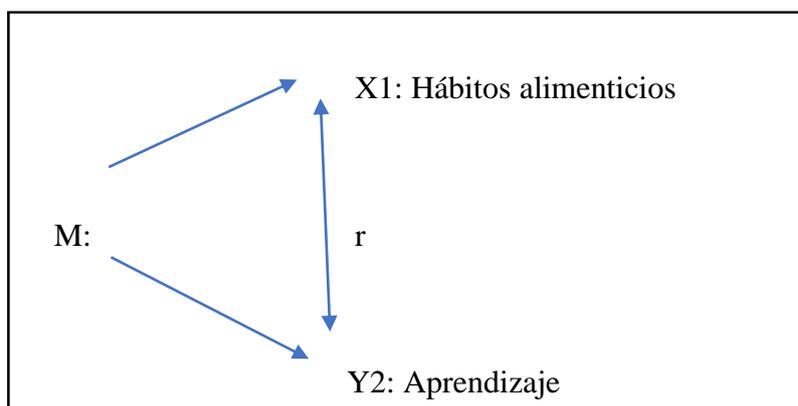
Según el autor Hernández et al. (2014, p. 152) menciona que los estudios no experimentales son los “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”.

La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes, lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos. (Toro & Parra, 2006, p. 158).

En cuanto el diseño transversal:

El autor Hernández et al. (2014, p. 154) indica que los diseños transversales también son llamados transeccionales y menciona que “son investigaciones que recopilan datos en un momento único”.

Además, los autores Toro & Parra (2006, p. 158) indican que “su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un solo momento, es como tomar una fotografía de algo que sucede”



*Figura 5. Diseño de correlación*

### 3.3. Población y muestra de la investigación

#### **Población:**

La población estará constituida por 65 alumnos de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt.

La población es:

Totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto en la identidad que participan de una determinada característica y se le denomina población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a un estudio o investigación. (Tamayo, 2003, p. 176).

Además, una población es según Hernández et al, (2010, p. 174) “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”.

#### **Muestra:**

Estará constituida por toda la población es decir por 65 alumnos de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt.

La muestra es según el autor Del Río, (2013, p. 264) la “parte o subconjunto de elementos de una población, que normalmente se selecciona para poner de manifiesto o representar las propiedades o características de dicha población”.

Entonces según el autor Gómez, (2006, p. 109) indica también que “una muestra es una parte de la población o universo a estudiar”.

### **Tipo de muestreo**

Es de tipo censal, porque se considera como muestra toda la población para un estudio más exacto.

Según el autor Del Río, (2013, p. 49) define censo como la “recopilación de todos los miembros de una población que poseen una determinada característica en la que se recogen algunas de las peculiaridades de todos los elementos de dicha población”.

Además, el autor Hayes, (1999, p. 56) señala que “la muestra censal es cuando la cantidad de la muestra es igual a la población, esta clasificación se utiliza cuando la población es relativamente pequeña y cuando es menester averiguar el parecer de la totalidad de la población, generalmente es costoso”.

## **3.4. Técnicas para recolección de datos**

### **3.4.1. Descripción de los instrumentos**

La técnica que se usará es la encuesta y el instrumento será el cuestionario para ambas variables.

El cuestionario es un:

Instrumento de recogida de información constituido por un conjunto de preguntas o ítems (cuestiones) que se consideran relevantes o adecuados para la obtención de datos sobre un rasgo, característica o dimensión, es decir, sobre una variable.

Se trata de un conjunto previamente determinado de preguntas, que se utiliza sobre todo en el proceso de la encuesta, para conocer, en definitiva, características de población. (Del Río, 2013, p. 73)

El cuestionario es una modalidad de la técnica de la Encuesta, que consiste en formular un conjunto sistemático de preguntas escritas, en una cédula, que están relacionadas a hipótesis de trabajo y por ende a las variables e indicadores de investigación. Su finalidad es recopilar información para verificar las hipótesis de trabajo. (Ñaupas, 2014, p. 211).

### **3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos**

Para la validez y confiabilidad del cuestionario de recolección de datos, se realizará la validez de constructo.

### **3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos**

Para poder aplicar el instrumento de recolección de datos a los alumnos de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt se coordinará previamente con la autoridad de la Universidad.

Se tomará la encuesta en una de las aulas y con las condiciones necesarias para ésto.

La encuesta se encuentra en escala de Likert donde:

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

Para procesar los datos se utilizará la estadística descriptiva, se usará el Microsoft Excel, que permitirá realizar hoja de cálculo, gráficos, tablas de frecuencia e histogramas. Para probar las hipótesis se empleará el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ).

Según Ñaupas et al., (2013, p. 262) “es una medida estadística que mide la intensidad y la orientación que existe entre dos fenómenos o dos variables como: memoria e inteligencia, matrimonios y nacimientos, inteligencia y rendimiento académico, estado nutricional y rendimiento académico, consumo de alimentos y salud, etc.”.

Y finalmente para validar y procesar los datos se utilizará el Software SPSS (Statistic Package Social Sciences).

Según Ñaupas et al., (2013, p. 268) el SPSS “es un paquete estadístico para ingresar y analizar datos en Ciencias Sociales, el sistema permite efectuar una gran cantidad de tareas de diseños, cálculos, análisis, graficación en pocos segundos”

## Capítulo IV

### 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras

##### 4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones

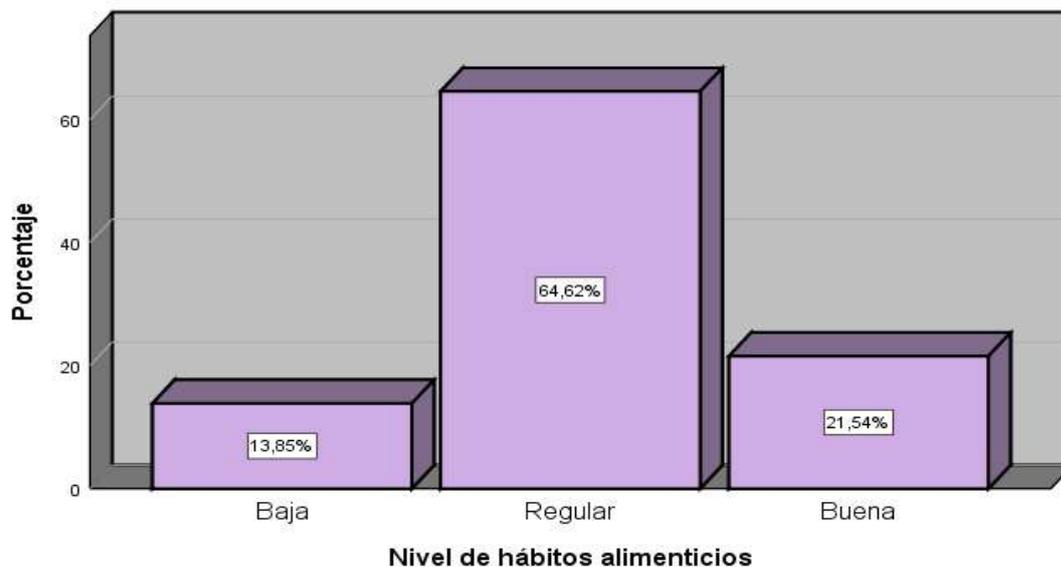
Variable hábitos alimenticios

Tabla 3

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	9	13,8	13,8	13,8
	Regular	42	64,6	64,6	78,5
	Buena	14	21,5	21,5	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 6.* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

**Interpretación:**

En la tabla 3 y figura 6, se aprecia las opiniones expresadas por los estudiantes encuestados en relación al nivel de hábitos de estudio encontrándose en el nivel regular (64.6%); asimismo, otro grupo se consideró en el nivel buena (21.5%); en cambio, existe un segmento que se situó en el nivel baja (13.9%). Por tanto, las opiniones referidas a los hábitos alimenticios abarcan el consumo de nutrimentos y la frecuencia alimenticia de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

## Dimensiones de hábitos alimenticios

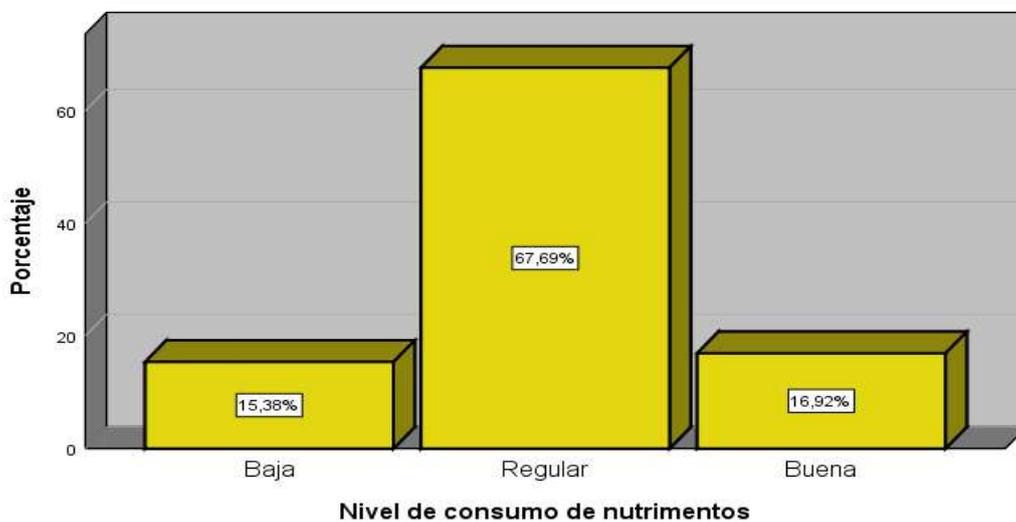
## Consumo de nutrimentos

Tabla 4

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de consumo de nutrimentos de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	10	15,4	15,4	15,4
	Bueno	44	67,7	67,7	83,1
	Muy bueno	11	16,9	16,9	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 7.* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de consumo de nutrimentos de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

### Interpretación:

En la tabla 4 y figura 7, se aprecia las opiniones expresadas por los estudiantes encuestados en relación al nivel de consumo de nutrimentos encontrándose en el nivel regular (67.7%); del mismo modo, otro grupo se consideró en el nivel buena (16.9%); en cambio, existe un segmento que se situó en el nivel baja (15.4%). Por tanto, las opiniones están referidas al consumo de nutrimentos que comprenden tanto los macronutrientes como micronutrientes en la dieta alimenticia de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

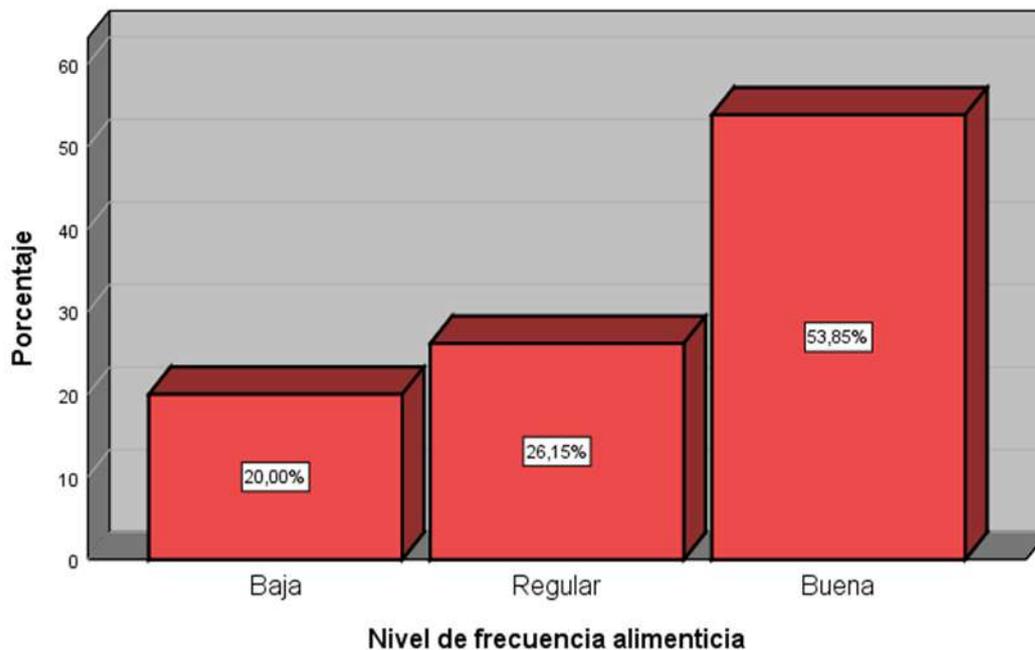
### Frecuencia alimenticia

Tabla 5

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de frecuencia alimenticia de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	13	20,0	20,0	20,0
	Regular	17	26,2	26,2	46,2
	Buena	35	53,8	53,8	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración propia.



*Figura 8.* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de frecuencia alimenticia de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

**Interpretación:**

En la tabla 5 y figura 8, se aprecia las opiniones expresadas por los estudiantes encuestados en relación al nivel de frecuencia alimenticia encontrándose en el nivel buena (67.7%); del mismo modo, otro grupo se consideró en el nivel regular (26.2%); en cambio, existe un segmento que se situó en el nivel baja (20.0%). Por tanto, las opiniones están referidas a la frecuencia alimenticia que comprenden de tres veces a más veces en el día, por parte de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

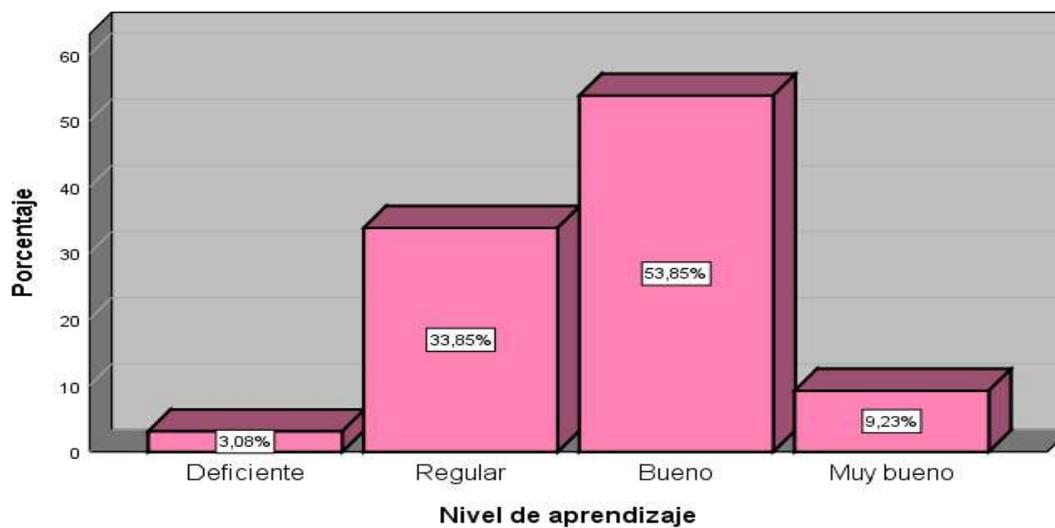
Variable aprendizaje

Tabla 6

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	2	3,1	3,1	3,1
	Regular	22	33,8	33,8	36,9
	Bueno	35	53,8	53,8	90,8
	Muy bueno	6	9,2	9,2	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 9. Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

## Interpretación

En la tabla 6 y figura 9, se aprecia las percepciones expresadas por los estudiantes encuestados en relación al nivel de aprendizaje encontrándose en el nivel bueno (53.8%); del mismo modo, otro grupo se consideró en el nivel regular (33.8%); en cambio, existe un segmento que se situó en el nivel muy bueno (9.2%) y otro en el nivel deficiente (3.1%). Por tanto, las opiniones están referidas al nivel de aprendizaje que comprenden los aspectos cognitivo, afectivo y psicomotor entre los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

## Dimensiones del aprendizaje

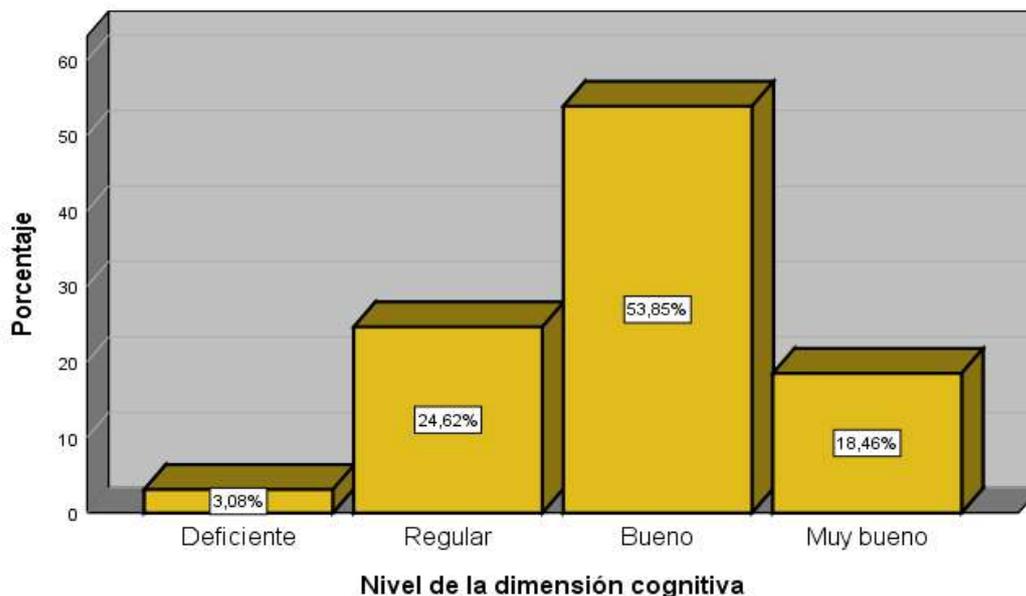
### Cognitivo o intelectual

Tabla 7

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de la dimensión cognitivo o intelectual de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	2	3,1	3,1	3,1
	Baja	16	24,6	24,6	27,7
	Regular	35	53,8	53,8	81,5
	Buena	12	18,5	18,5	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración propia.



*Figura 10.* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de la dimensión cognitiva de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

#### Interpretación:

En la tabla 7 y figura 10, se aprecia las percepciones expresadas por los estudiantes encuestados en relación al nivel de aprendizaje de la dimensión cognitiva encontrándose en el nivel bueno (53.8%); del mismo modo, otro grupo se consideró en el nivel regular (24.6%); en cambio, existe un segmento que se situó en el nivel muy bueno (18.5%) y otro en el nivel deficiente (3.1%). Por tanto, las opiniones están referidas al nivel de aprendizaje de la dimensión cognitiva que comprenden los aspectos de conocimiento, análisis y comprensión entre los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

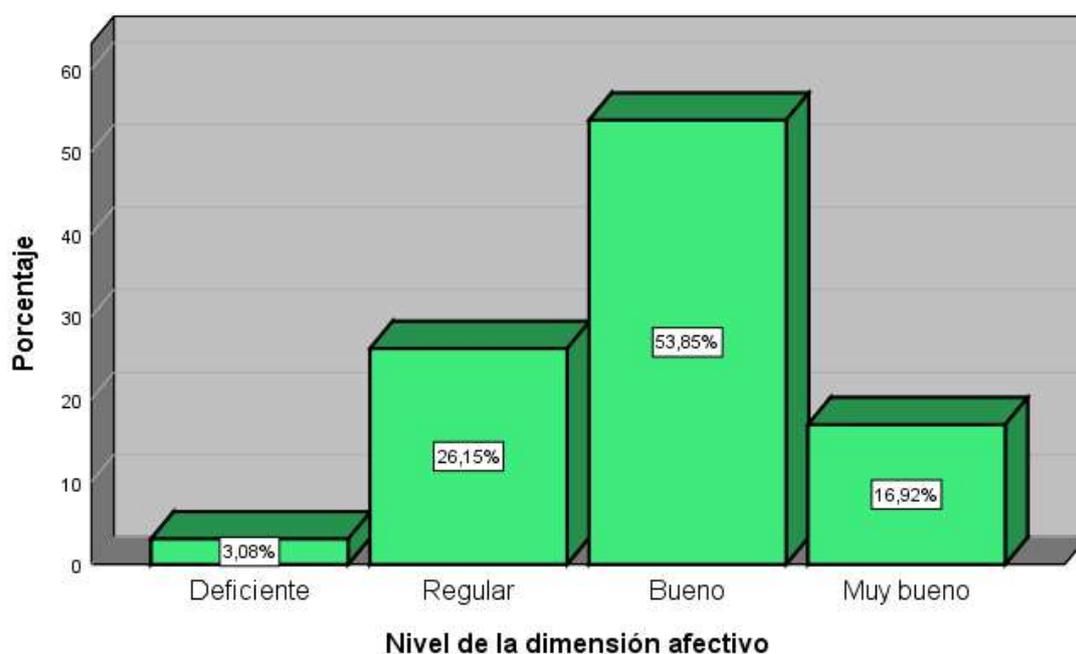
Afectivo o actitudinal

Tabla 8

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de la dimensión afectivo o actitudinal de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Deficiente	2	3,1	3,1	3,1
Regular	17	26,2	26,2	29,2
Bueno	35	53,8	53,8	83,1
Muy bueno	11	16,9	16,9	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 11.* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de la dimensión afectivo de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

### Interpretación:

En la tabla 8 y figura 11, se aprecia las percepciones expresadas por los estudiantes encuestados en relación al nivel de aprendizaje de la dimensión afectivo encontrándose en el nivel bueno (53.8%); del mismo modo, otro grupo se consideró en el nivel regular (26.2%); en cambio, existe un segmento que se situó en el nivel muy bueno (16.9%) y otro en el nivel deficiente (3.1%). Por tanto, las opiniones están referidas al nivel de aprendizaje de la dimensión afectivo que comprenden los aspectos de confianza, actitud, entusiasmo y motivación entre los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

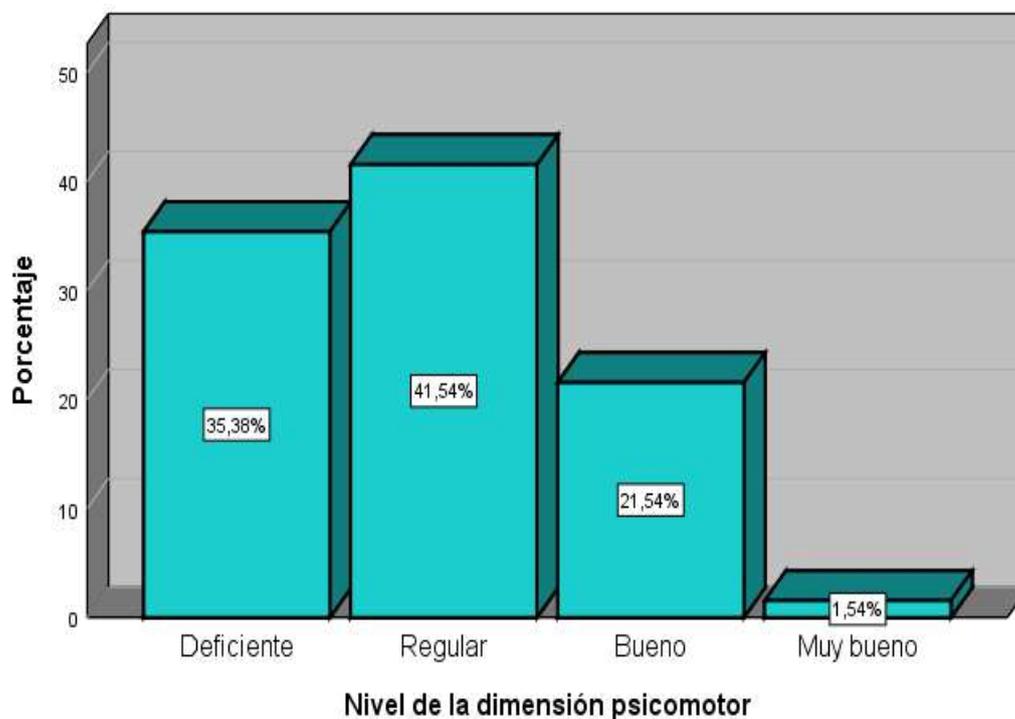
### Psicomotor o Procedimental

Tabla 9

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de la dimensión psicomotor o procedimental de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	23	35,4	35,4	35,4
	Regular	27	41,5	41,5	76,9
	Bueno	14	21,5	21,5	98,5
	Muy bueno	1	1,5	1,5	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración propia.



*Figura 12.* Gráfica de barras porcentuales, según nivel de aprendizaje de la dimensión psicomotor de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

#### Interpretación:

En la tabla 9 y figura 12, se aprecia las percepciones expresadas por los estudiantes encuestados en relación al nivel de aprendizaje de la dimensión psicomotor encontrándose en el nivel regular (41.5%); del mismo modo, otro grupo se consideró en el nivel deficiente (35.4%); en cambio, existe un segmento que se situó en el nivel bueno (21.5%) y otro en el nivel muy bueno (1.5%). Por tanto, las opiniones están referidas al nivel de aprendizaje de la dimensión psicomotor que comprenden los aspectos de práctica, precisión y procedimientos entre los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

#### 4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones

Tabla 10

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Aprendizaje				Total	
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno		
Hábitos alimenticios	Baja	Recuento	2	7	0	0	9
		% del total	3,1%	10,8%	0,0%	0,0%	13,8%
	Regular	Recuento	0	15	27	0	42
		% del total	0,0%	23,1%	41,5%	0,0%	64,6%
	Buena	Recuento	0	0	8	6	14
		% del total	0,0%	0,0%	12,3%	9,2%	21,5%
Total	Recuento	2	22	35	6	65	
	% del total	3,1%	33,8%	53,8%	9,2%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

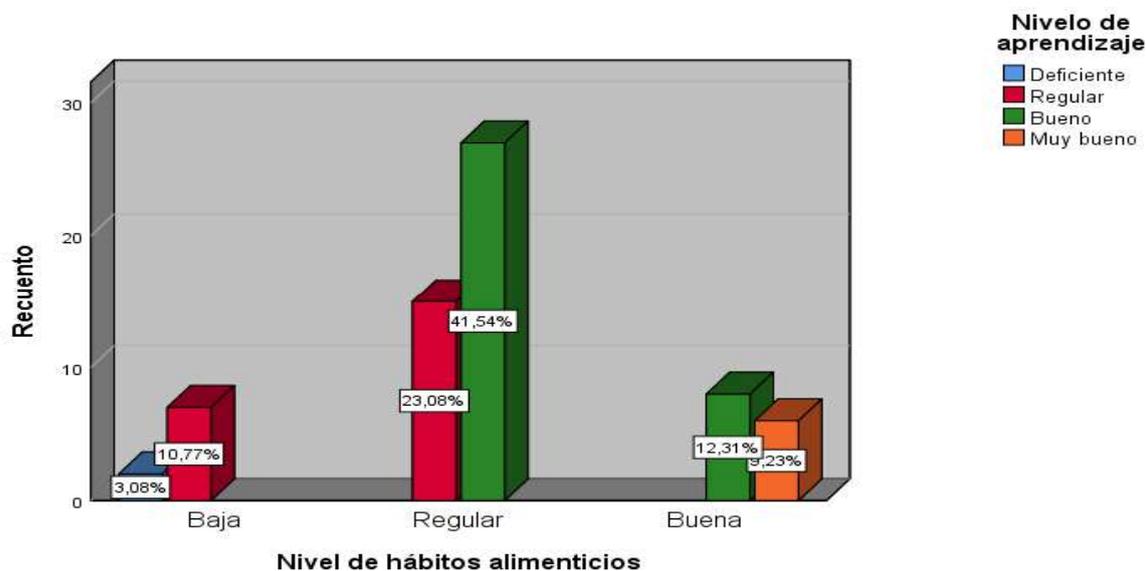


Figura 13. Gráfica de barras porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

### Interpretación:

De la tabla 10 y figura 13, se aprecia la asociación de los niveles de hábitos alimenticios y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019. Encontrándose una relación en el nivel baja-deficiente (3.1%), mientras que en el nivel regular (23.1%) y en el nivel buena-bueno (12.3%). También se encontró la asociación de percepciones discrepantes en términos de intensidad como la relación baja-regular (10.8%), mientras en la relación regular-bueno (41.5%) y, finalmente, en la relación buena-muy bueno (9.2%). Por tanto, se confirma una relación entre los niveles de hábitos alimenticios y aprendizaje.

### Tabla cruzada de dimensiones de hábitos alimenticios y aprendizaje

Tabla 11

*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según nivel de consumo de nutrimentos y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.*

		Aprendizaje				Total	
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno		
Consumo de nutrimentos	Baja	Recuento	2	8	0	0	10
		% del total	3,1%	12,3%	0,0%	0,0%	15,4%
	Regular	Recuento	0	14	28	2	44
		% del total	0,0%	21,5%	43,1%	3,1%	67,7%
	Buena	Recuento	0	0	7	4	11
		% del total	0,0%	0,0%	10,8%	6,2%	16,9%
Total	Recuento	2	22	35	6	65	
	% del total	3,1%	33,8%	53,8%	9,2%	100,0%	

*Fuente:* Elaboración propia.

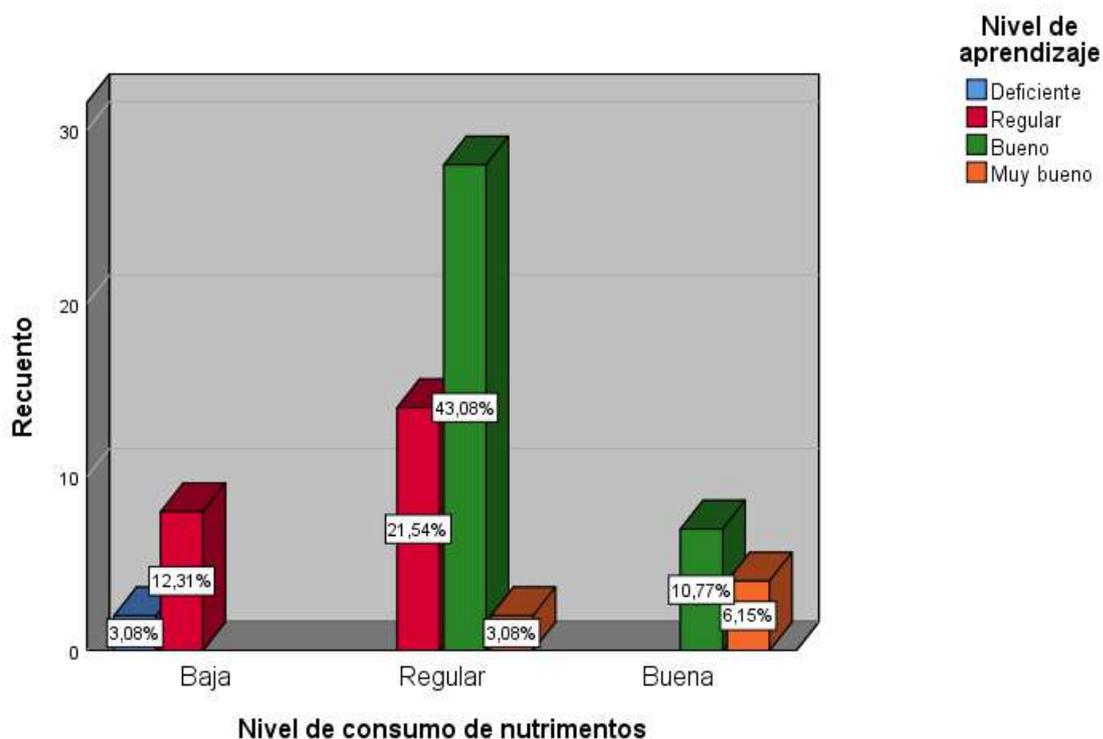


Figura 14. Gráfica de barras porcentuales, según nivel de hábitos alimenticios y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

#### Interpretación:

De la tabla 12 y figura 14, se aprecia la asociación de los niveles de consumo de nutrientes y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019. Encontrándose una relación en el nivel baja-deficiente (3.1%), mientras que en el nivel regular (21.5%) y en el nivel buena-bueno (10.8%). También se encontró la asociación de percepciones discrepantes en términos de intensidad como la relación baja-regular (12.3%), mientras en la relación regular-bueno (43.1%) y regular-muy bueno (3.1%), finalmente, en la relación buena-muy bueno (6.2%). Por tanto, se confirma una relación entre el consumo de nutrientes y aprendizaje.

Tabla cruzada de dimensiones de frecuencia alimenticia y aprendizaje

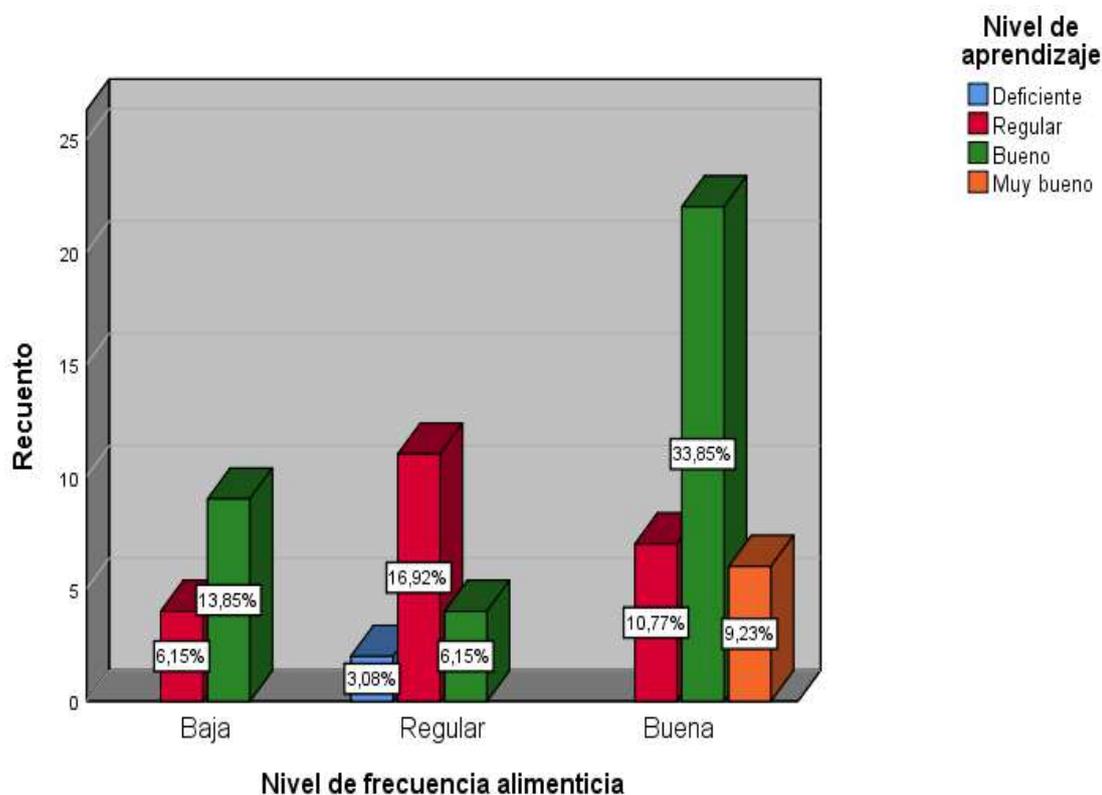


Figura 15. Gráfica de barras porcentuales, según nivel de frecuencia alimenticia y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.

#### Interpretación:

De la tabla 16 y figura 10, se aprecia la asociación de los niveles de frecuencia alimenticia y aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019. Encontrándose una relación en el nivel regular (16.9%) y en el nivel buena-bueno (33.9%). También se encontró la asociación de percepciones discrepantes en términos de intensidad como la relación baja-regular (6.2%) y baja-bueno (13,9%), mientras en la relación regular-deficiente (3.2%), de igual modo, en el nivel regular-bueno (6.2%) y regular-muy bueno (3.1%), finalmente,

en la relación buena-regular (10.8%) y, en buena-muy bueno (9.3%). Por tanto, se confirma una relación entre la frecuencia alimenticia y aprendizaje.

#### 4.1.3. Prueba de normalidad

Tabla 12

*Prueba de normalidad de las variables y dimensiones de hábitos alimenticios y aprendizaje.*

Variables y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Hábitos Alimenticios	0.336	65	0.000
Consumo de nutrimentos	0.341	65	0.000
Frecuencia alimenticia	0.335	65	0.000
Aprendizaje	0.305	65	0.000
Cognitivo	0.289	65	0.000
Afectivo	0.291	65	0.000
Psicomotor	0.224	65	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: n = 65

#### Interpretación:

En la tabla 12 se muestra la prueba de normalidad de hábitos alimenticios y sus dimensiones, así como de aprendizaje con sus respectivas dimensiones. Se consideró pertinente utilizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, porque la muestra es igual a 65 sujetos. Además, esta prueba parte del supuesto de que las variables provienen de una distribución paramétrica, por lo que el valor  $p > 0.05$ , en caso contrario, se infiere que la distribución es no paramétrica. En ese sentido, el resultado K-S obtenido para hábitos alimenticios es 0.336 el cual está asociado a un valor  $p = .000 < 0.05$ . Mientras, en las

dimensiones se observa que el estadístico K-S para consumo de nutrimentos es 0.341, mientras para frecuencia alimenticia es 0.335. De modo que, en los casos citados cada uno de estos resultados están asociados al valor  $p = .000 < 0.05$ .

De la misma manera, para aprendizaje se encontró que el resultado K-S es 0.305, el cual está asociado al valor  $p = .000 < 0.05$ ; en tanto, las dimensiones obtuvieron como estadístico K-S, aprendizaje cognitivo fue de (0.289), aprendizaje afectivo fue de (0.291), y aprendizaje psicomotor (0.224). De manera que, en cada una de las dimensiones el estadístico se halla asociada a un valor  $p = .000 < 0.05$

Esto quiere decir que, hábitos alimenticios como aprendizaje provienen de una distribución no normal, al rechazarse la hipótesis de normalidad de las variables. Por tanto, ambas variables están habilitada para utilizar estadísticos inferenciales no paramétricos, en este caso, el empleo de la correlación de Spearman.

#### **4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación**

Hipótesis general

H<sub>0</sub>: No relación significativa entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico:  $\alpha = 0.05$  (5%)

Regla de decisión:

Si  $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula H<sub>0</sub>

Si  $p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_1$

Tabla 13

*Coefficiente de correlación entre niveles de hábitos alimenticios y aprendizaje*

		Hábitos alimenticios	Aprendizaje
Hábitos alimenticios	Coefficiente de correlación	1.000	.694**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	65	65
Aprendizaje	Coefficiente de correlación	.694**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	65	65

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Como se observa en la tabla 13, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0.694\*\* por lo que se determina que existe una correlación positiva y de magnitud moderada, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor  $p = 0.05$ . Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ). Es decir, existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

### Hipótesis específica 1

$H_0$ : No existe relación significativa entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

$H_{i1}$ : Existe relación significativa entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico:  $\alpha = 0.05$  (5%)

Regla de decisión:

Si  $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$

Si  $p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_{i1}$

Tabla 14

#### *Coefficiente de correlación entre niveles de consumo de nutrimentos y aprendizaje*

		Consumo de nutrimentos	Aprendizaje
Consumo de nutrimentos	Coefficiente de correlación	1.000	.643**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	65	65
Aprendizaje	Coefficiente de correlación	.643**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	65	65

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Como se observa en la tabla 14, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0.643\*\* por lo que se determina que existe una correlación positiva

y de magnitud moderada, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor  $p = 0.05$ . Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ). Es decir, existe relación significativa entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

#### Hipótesis específica 2

$H_0$ : No existe relación significativa entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

$H_{12}$ : Existe relación significativa entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico:  $\alpha = 0.05$  (5%)

Regla de decisión:

Si  $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$

Si  $p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_{11}$

Tabla 15

*Coefficiente de correlación entre niveles de frecuencia alimenticia y aprendizaje*

		Frecuencia alimenticia	Aprendizaje	
Frecuencia alimenticia	Coefficiente de correlación	1.000	.332**	
	Sig. (bilateral)	.	.007	
Rho de Spearman	N	65	65	
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	.332**	1.000
		Sig. (bilateral)	.007	.
	N	65	65	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación**

Como se observa en la tabla 15, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0.332\*\* por lo que se determina que existe una correlación positiva y de magnitud débil, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor  $p = 0.05$ . Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_{12}$ ). Es decir, existe relación significativa entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019.

## **Capítulo V**

### **5. DISCUSIÓN**

#### **5.1. Discusión de resultados obtenidos**

El objetivo del presente estudio fue establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019. Con este propósito fue preciso realizar el trabajo de campo, siendo necesario para ello aplicar los instrumentos hábitos alimenticios, así como aprendizaje en los estudiantes, encontrándose lo siguiente:

Con respecto a la hipótesis general: De acuerdo al resultado, se encontró que un mayoritario 64.6% de los estudiantes se ubicaban en el nivel regular; mientras, en relación con el aprendizaje, se halló que un 53.8% estaba en el nivel bueno. Estos porcentajes marginales al cruzarse dio como resultado una relación en el nivel baja-deficiente (3.1%),

en el nivel regular-regular (23.1%) y el nivel bueno-buena (12.3%). Estos resultados son percepciones que indican una relación entre hábitos alimenticios y aprendizaje, desde una perspectiva descriptiva, que se corrobora en el nivel inferencial, al hallarse un coeficiente de correlación ( $Rho = 0.694$ ,  $p = .000 < .05$ ). Estos resultados hallados, expresan que las dimensiones: consumo de nutrimentos y frecuencia alimenticia, que forman parte de los hábitos alimenticios, se encuentran asociados con el aprendizaje cognitivo, afectivo y psicomotor. Esta relación corrobora el hallazgo de Aique (2016), cuyo estudio consistió en la desnutrición y su nexos con el aprendizaje en niños y niñas de cinco años en una institución educativa inicial, encontrando una relación directa, en esa misma línea Luna (2018) en su trabajo referido a hábitos alimenticios y el nivel de logro de aprendizaje, quien encontró una correlación positiva fuerte ( $Rho = 0.901$ ,  $p = .000 < .05$ ); de manera similar, Taira (2018) demostró en su estudio descriptivo correlacional la existencia de relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico, al encontrar a través de la prueba ( $Chi Cuadrado = 2.532$ ,  $p = 0.0282 < 0.05$ ). En suma, lo que se pone de relieve es que la alimentación tiene un papel importante en la vida de las personas y, por ende, se va a ver reflejada en el rendimiento académico. Por ello, es importante que los estudiantes desarrollen hábitos alimenticios adecuados, siendo necesario para ello que se implemente un programa donde se promuevan hábitos alimenticios saludables.

Con respecto a la hipótesis específica 1, de acuerdo al resultado, se encontró que un mayoritario 67.7% de los estudiantes se ubicaban en el nivel regular; mientras, en relación con el aprendizaje, se halló que un 53.8% estaba en el nivel bueno. Estos porcentajes marginales al cruzarse dio como resultado una relación en el nivel baja-deficiente (3.1%), en el nivel regular-regular (21.5%) y el nivel bueno-buena (10.8%). Estos resultados son percepciones que indican una relación entre consumo de nutrimentos y aprendizaje, desde una perspectiva descriptiva, que se corrobora en el nivel inferencial,

al hallarse un coeficiente de correlación ( $Rho = 0.643$ ,  $p = .000 < .05$ ). Este hallazgo se enlaza con lo hallado por Valderrago (2017), cuyo estudio se concentra en hábitos alimentarios y estado nutricional, encontrando que un 70.8% de los estudiantes tenían hábitos alimenticios buenos, mientras que el 69.9% tenían un estado nutricional normal, adicionalmente, 15.3% tenían sobrepeso y solo un 6.3% obesidad; este resultado pone de manifiesto que cuando no hay un adecuado consumo de nutrimentos, en virtud a la falta de hábitos alimenticios saludables, estos pueden dar lugar bien al sobrepeso o a la obesidad; en esta misma línea cabe destacar el trabajo de Zubizarreta (2017) centrado en la influencia del estado nutricional y el rendimiento académico, en el que halló una relación, y sosteniendo que a mayor deficiencia alimentaria menor rendimiento escolar. En esta misma línea, cabe destacar el trabajo de Jamaica (2017) cuyo estudio referido a hábitos alimenticios y consumo de nutrientes.

Con respecto a la hipótesis específica 2, de acuerdo al resultado, se encontró que un mayoritario 53.8% de los estudiantes se ubicaban en el nivel regular; mientras, en relación con el aprendizaje, se halló que un 53.8% estaba en el nivel bueno. Estos porcentajes marginales al cruzarse dio como resultado una relación en el nivel baja-deficiente (0.0%), en el nivel regular-regular (16.9%) y el nivel bueno-buena (9.2%). Estos resultados son percepciones que indican una relación entre frecuencia alimenticia y aprendizaje, desde una perspectiva descriptiva, que se corrobora en el nivel inferencial, al hallarse un coeficiente de correlación ( $Rho = 0.332$ ,  $p = .000 < .05$ ). Sobre el particular, Zúñiga y Panduro (2018) en su estudio sobre hábitos alimentarios, actividad física y rendimiento académico con el estado nutricional, demostró en cuanto a la actividad física y estado nutricional, encontró que el 48.2% de estudiantes tenían actividad física intensa, mientras un 26.4% moderada y un 7.3% ligera. En esta misma línea cabe destacar el aporte de Jamaica (2017) quien, concentrándose en tiempos de consumo, encontró que

un 80% realizaban al menos cuatro tiempos de comida, teniendo en cuenta que la principal comida es que realizan corresponde al almuerzo, aunque en el desayuno se realiza con menor proporción al almuerzo, merienda y cena.

Por tanto, la evidencia empírica hallada da cuenta de la existencia de relación entre hábitos alimenticios y aprendizaje. Siendo necesario que se atienda el asunto de los hábitos alimenticios, tornándoles saludables para los estudiantes y de esta manera ellos puedan verse beneficiados con hábitos saludables.

## 5.2. Conclusiones

**Primera:** Se estableció que existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019; al hallarse un coeficiente ( $Rho = 0.694$ ,  $p = .000 < .05$ ) de dirección positiva y magnitud moderada. Esto permite colegir que a un alto nivel en hábitos alimenticios mejor será el aprendizaje.

**Segunda:** Se estableció que existe relación significativa entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019; al hallarse un coeficiente ( $Rho = 0.643$ ,  $p = .000 < .05$ ) de dirección positiva y magnitud moderada. Esto permite colegir que a un alto nivel en consumo de nutrimentos mejor será el aprendizaje.

**Tercera:** Se estableció que existe relación significativa entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, 2019; al hallarse un coeficiente ( $Rho = 0.332$ ,  $p = .007 < .05$ ) de dirección positiva y magnitud débil. Esto permite colegir que a un alto nivel en frecuencia alimenticia mejor será el aprendizaje.

### 5.3. Recomendaciones

**Primera:** Se recomienda al director de la Escuela profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, implementar un programa de hábitos alimenticios, tomando en consideración los macronutrientes y micronutrientes, con el propósito de mejorar los aprendizajes entre los estudiantes.

**Segunda:** Se recomienda al director de la Escuela profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, implementar la oficina de apoyo a una dieta saludable de los estudiantes, que permita monitorearlos y evaluarlos en el consumo de nutrimentos saludables y mejorar sus estilos de consumo alimenticio.

**Tercera:** Se recomienda al director de la Escuela profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt – Huancayo, implantar un programa evaluación de frecuencia alimenticia, con la finalidad de mejorar los hábitos alimenticios, acceder a una alimentación saludable entre los estudiantes.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Aique, G. (2016). *La desnutrición y su relación en logro de aprendizajes en niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial N° 719 "Yuveni"*. (Tesis Post grado). Universidad Nacional del Altiplano. Puno. Perú
- Blanco, T. (2011), *Alimentación y Nutrición*, Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)
- Bloom, B. (1984), *Dominios del aprendizaje*
- Bernal, C. (2006), *Metodología de la Investigación*, México: Pearson
- Bernardo, J & Batteredche, J. (2004), *Técnicas y Recursos para motivar a los alumnos*, Madrid, España: Rialp
- Buckley, R. & Caple J. , (1991), *La Formación: Teoría y Práctica*, Madrid, España: Díaz de Santos
- Cabezuelo, G & Frontera, P. (2007). *Enséñame a comer*, Madrid, España: EDAF
- Callisaya, L. (2016). *Hábitos alimentarios de riesgo nutricional en estudiantes de primer año de la carrera Ciencias de la Educación en la Universidad Mayor de San Andrés de la Ciudad de la Paz*. (Tesis Pre grado). Universidad Mayor de San Andrés. La Paz. Bolivia
- Carbajal, A. (2013). *Nutrición y Dietética*, Madrid, España: Salud
- Carrión, S. (2017). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la Parroquia Quinara del Cantón Loja, periodo septiembre 2015-junio 2016*. (Tesis Pre grado). Universidad Nacional de Loja. Ecuador
- Castillo, S. & Cabrerizo, J., (2010), *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*, Madrid, España: Pearson Educación
- Del Río, D. (2013). *Diccionario-glosario de metodología de la investigación social*, Madrid, España: UNED

- Declaración Universal de Derechos Humanos. (1948)
- Ellis, J. (2005). *Aprendizaje humano*, Madrid, España: Pearson Educación
- FAO (Food and Agriculture Organization), (2001)
- García, P. (1983). *Fundamentos de Nutrición*, San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia
- Gil, A. (2010). *Tratado de Nutrición*, España: Edición Médica Panamericana
- Gonzalo, M. (1982). *Psicología de la Educación*, Madrid, España: Morata
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*, Córdoba, España: Brujas
- Guzmán, A. (1982). *Nutrición Humana*, Perú: Greco
- Hayes, B. (1999). *Como medir la satisfacción del cliente: desarrollo y utilización de Cuestionarios*, España: Gestión
- Hernández et al. (2008). *Temas de Nutrición*, Cuba: Ciencias Médicas
- Hernández et al. (2014). *Metodología de la Investigación*: México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.
- INEI-ENDES/ENAH. (2018)
- Jamaica, L. (2017). *Hábitos alimentarios y consumo de nutrientes de estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de la Plata – 2012*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de la Plata. Argentina
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y Aprendizaje*, España: Narcea
- Lafrengesco, G. (2005). *La Evaluación Integral y del Aprendizaje*, Bogotá, Colombia: Escuela Transformadora
- Luis et al. (2017). *Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo*, España: Aula médica
- Luna, J. (2018). *Hábitos alimenticios y nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes del área curricular de investigación de la Facultad de Tecnología de la Universidad*

- Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú*
- Lutz, C & Przytulski, R. (2011). *Nutrición y Dietoterapia*, México: Mcgraw-Hill Interamericana
- Mahan, L & Raymond, S. (2013). *Dietoterapia*, Barcelona, España: Elsevier
- Marin, Z. (2000). *Elementos de Nutrición Humana*, San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia
- Martin, D. (2017). *Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento académico escolar. (Tesis de Maestría). Universitat De Les Illes Balears. España.*
- Medina, M. & Verdejo, A. (2001). *Evaluación del Aprendizaje Estudiantil*, Puerto Rico: Isla Negra
- Ministerio de Salud (MINSU)
- Ñaupas et al. (2014): *Metodología de la Investigación*, Bogotá, Colombia: Ediciones de la U
- Otero, B. (2012). *Nutrición*, México: Red Tercer Milenio
- OMS (Organización Mundial de Salud)
- Ramírez, D. (2014). *Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios IPARM (Universidad Nacional de Colombia-sede Bogotá) y Pío XII (Municipio de Guatavita) (tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Colombia.*
- Ramírez, M. (1998). *Como influyen los hábitos alimenticios en los estudiantes de educación media superior en su rendimiento escolar (tesis de maestría). Universidad Autónoma Nuevo León, México.*
- Real Academia Española, (2018)
- Robles, I. (2018). *Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes del 4to grado de secundaria de la IE N°1197 "Nicolás de Piérola", Lurigancho - Chosica. 2017 (tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.*

- Royo, M. (2017). *Nutrición en Salud Pública*, Madrid, España: Escuela Nacional de Sanidad
- Saavedra, M. (2004). *Evaluación del Aprendizaje*, México: Pax México
- Santos, M. (2007). *La evaluación como aprendizaje*: Madrid, España: Narcea
- Sáes, J. (2018), *Estilos de Aprendizaje y Métodos de Enseñanza*, Madrid, España: Universidad Estatal a Distancia
- Schunk, D. (2012), *Teorías del Aprendizaje*, México: Pearson
- Solana, F, (2010), *Educación: visiones y revisiones*, Madrid, España: Siglo XXI
- Taira, E. (2018). *Hábitos alimenticios y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela de Educación Superior Técnico Profesional Policial de la Región Moquegua, 2018*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Perú
- Tamayo, M. (2014). *El proceso de la Investigación Científica*: México: Limusa
- Toro, I. & Parra, R. (2006). *Método y Conocimiento: Metodología de la Investigación*, Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad EAFIT
- Valderrago, S. (2017). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares "I.E.P. Alfred Nobel" durante el periodo Mayo-agosto, 2017*. (Tesis Pre grado). Universidad San Martín de Porras. Lima. Perú
- Vargas, F. & Sayay, J. (2016). *Los hábitos alimenticios y su incidencia en el desempeño de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales de la unidad educativa fiscal San Jacinto*. (Tesis Pre grado). Universidad Guayaquil. Ecuador
- Vázquez, C. et al. (2005). *Alimentación y Nutrición*. España: Díaz de Santos
- Zubizarreta, C. (2017). *Influencia del estado nutricional en el rendimiento escolar de los alumnos de la institución educativa del nivel secundario, parroquia José Caruana*,

*del Distrito de Cayma*. (Tesis post grado). Universidad Nacional San Agustín.  
Arequipa. Perú

Zúñiga, L. & Panduro, S. (2018). *Hábitos Alimentarios, Actividad Física, Rendimiento Académico y El Estado Nutricional en Estudiantes del Colegio El Milagro, San Juan Bautista, 2017*. (Tesis Pre grado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos. Perú

**ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>P. General:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019?</p> <p><b>P. Específicos:</b></p> <p>1. ¿Cuál es el nivel de relación entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de relación entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de</p>	<p><b>O. General:</b></p> <p>Establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</p> <p><b>O. Específicos:</b></p> <p>1. Determinar la relación entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019</p> <p>2. Determinar la relación entre la frecuencia alimenticia y</p>	<p><b>H. General:</b></p> <p>Existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019.</p> <p><b>H. Específicos:</b></p> <p>1. Existe relación significativa entre el consumo de nutrimentos y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019</p> <p>2. Existe relación</p>	<p><b>V1: Hábitos Alimenticios</b></p> <p>Dimensiones</p> <p>Consumo de nutrimentos</p> <p>Frecuencia alimenticia</p> <p><b>V2. Aprendizaje</b></p> <p>Dimensiones</p> <p>Cognitivo o intelectual</p> <p>Afectivo o actitudinal</p> <p>Psicomotor o procedimental</p>	<p><b>Método de Investigación:</b></p> <p>Método Científico</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>Básica</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental: Transversal</p> <p><b>Población de Estudio:</b></p> <p>65 estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>65 estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt.</p> <p><b>Técnica:</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cuestionario</p>

<p>los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019?</p>	<p>el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019</p>	<p>significativa entre la frecuencia alimenticia y el aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt - Huancayo, 2019</p>		
--	---	---	--	--

**Anexo 2.** Instrumentos para la recolección de datos

**CUESTIONARIO**  
**ENCUESTA PARA DETERMINAR LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS**

**INSTRUCCIONES:**

Estimado estudiante a continuación le mostramos una serie de enunciados, léalo detenidamente y conteste todas las preguntas acerca de hábitos alimenticios. La encuesta es anónima solo tiene fines académicos. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Trate de ser sincero en sus respuestas y utilice cualquiera de las escalas de estimación. Gracias por su apoyo.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

Nº	Consumo de Nutrimientos	1	2	3	4	5
	Macronutrientes					
1	En la semana comes arroz, trigo, avena, cereales, papa y fideos					
2	Comes semanalmente en el almuerzo legumbres, garbanzos, lentejas, arvejas y soja.					
3	Consumes huevo y leche en el desayuno regularmente					
4	Consumes pescado por lo menos una vez en la semana					
5	Consumes carne roja en la semana					
6	En tus ensaladas usas aceite de oliva y palta					
7	Consumes trucha una vez a la semana					
8	Tomas agua más de 1 litro en el día					
9	Tomas gaseosa después de tu almuerzo					
	Micronutrientes					
10	Consumes vísceras semanalmente					
11	En los almuerzos comes menestras					
12	Comes regularmente naranjas y mandarinas					

13	Comes plátanos y manzanas semanalmente					
14	Consumes generalmente pollo sancochado en tus comidas					
15	Consumes galletas envés de frutas					
16	Consumes comida rápida y/o chatarra regularmente					
17	Consumes regularmente salvado de trigo					
18	Consumes a diario leche, queso, yogurt					
	<b>Frecuencia Alimenticia</b>					
19	Realizas la ingesta de alimentos principales más de tres veces al día					
20	Realizas la ingesta de alimentos principales menos de tres veces al día					

**CUESTIONARIO  
ENCUESTA PARA DETERMINAR EL NIVEL DE LOGRO DEL  
APRENDIZAJE**

**INSTRUCCIONES:**

Estimado estudiante a continuación le mostramos una serie de enunciados, léalo detenidamente y conteste todas las preguntas acerca de hábitos alimenticios. La encuesta es anónima solo tiene fines académicos. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Trate de ser sincero en sus respuestas y utilice cualquiera de las escalas de estimación. Gracias por su apoyo.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

	<b>COGNITIVO O INTELECTUAL</b>	1	2	3	4	5
1	Investigas con anticipación los temas que se tocarán en clase					
2	Comprendes con claridad los temas de las clases					
3	En las prácticas aplicas los conocimientos que te dieron en clases					
4	Haces preguntas sobre el tema durante clases					
5	Sacas conclusiones acerca de los temas de las clases					
6	Todos los temas tratados en clases crees que son importantes					
	<b>AFECTIVO O ACTITUDINAL</b>					
7	Los cursos de tu carrera son apasionantes					

8	Las clases que recibes tienen valores éticos					
9	Aprecias los esfuerzos que haces para estudiar					
10	Llegas motivado para tus clases					
11	Tu actitud siempre es positiva ante una situación					
12	Te entusiasma asistir a clases y estar en tu aula					
13	Con que frecuencia te sientes estresado (a)					
14	Tus docentes te motivan a superarte					
	<b>PSICOMOTOR O PROCEDIMENTAL</b>					
15	Demoras en realizar las prácticas asignadas en el laboratorio					
16	Tienes dificultad en armar los equipos del laboratorio					
17	Utilizas adecuadamente la balanza digital y las pipetas					
18	Necesitas asesoría para poder titular sustancias					
19	Regularmente cuentas con la guía de práctica del laboratorio					
20	Sigues cada paso de los procedimientos de la guía de práctica					

## Anexo 3. Base de datos

## Hábitos alimenticios

Nº ALUMNOS	Consumo de nutrimentos																		PD	NIVEL_NUT
	Indicador MACRONUTRIENTES									Indicador MICRONUTRIENTES										
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18		
A1	1	2	5	2	2	1	2	4	2	2	3	1	2	2	3	2	5	44	2	
A2	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	77	4
A3	4	2	4	3	1	2	4	4	2	3	3	4	5	4	5	2	2	3	57	3
A4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	60	3
A5	4	5	4	3	3	1	3	3	1	2	4	4	4	5	2	2	2	4	56	3
A6	3	4	4	3	4	5	5	3	4	5	5	5	3	4	3	3	4	4	71	3
A7	3	3	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	67	3
A8	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	2	2	5	4	74	4
A9	3	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	4	75	4
A10	3	5	5	2	3	5	5	3	5	5	5	5	4	5	3	2	5	4	74	4
A11	5	3	3	3	2	1	2	5	2	2	3	2	2	5	1	1	1	2	45	2
A12	3	2	4	5	3	2	3	5	1	3	5	4	4	5	3	3	2	4	61	3
A13	3	3	3	2	2	4	4	4	5	5	5	5	4	1	5	3	5	4	67	3
A14	3	3	4	2	3	5	5	5	4	4	4	4	2	5	2	2	5	2	64	3
A15	3	5	4	3	1	3	4	3	5	5	5	5	3	3	4	3	3	4	66	3
A16	3	3	4	1	2	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	64	3
A17	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	2	2	5	2	73	4
A18	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	3	3	3	2	5	3	64	3
A19	3	4	5	3	3	3	5	5	5	5	4	5	3	5	1	1	5	4	69	3
A20	3	4	4	2	3	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4	3	2	3	64	3
A21	3	4	4	2	3	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	3	2	65	3
A22	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	61	3
A23	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	58	3
A24	3	4	4	2	3	5	4	4	5	5	4	5	3	3	2	1	5	3	65	3
A25	3	4	4	3	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	3	2	3	5	62	3
A26	3	4	3	3	4	5	4	3	5	5	3	5	3	5	3	1	3	3	65	3
A27	3	3	4	2	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	70	3
A28	3	4	4	2	3	5	4	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4	4	67	3
A29	3	3	2	3	3	2	3	3	5	4	4	3	2	1	4	2	4	3	54	2
A30	3	3	5	3	2	4	3	4	5	4	4	3	3	4	3	2	4	3	62	3
A31	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	3	3	3	2	5	3	64	3
A32	3	4	5	3	3	3	5	5	5	5	4	5	3	5	1	1	5	4	69	3
A33	3	4	4	2	3	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4	3	2	3	64	3
A34	3	4	4	2	3	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	3	2	65	3
A35	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	61	3
A36	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	58	3
A37	3	4	4	2	3	5	4	4	5	5	4	5	3	3	2	1	5	3	65	3
A38	3	4	4	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	2	5	3	69	3
A39	3	3	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	1	1	5	4	72	3
A40	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	1	3	1	1	72	3
A41	4	5	4	5	3	3	2	4	4	2	4	5	5	3	2	3	2	3	63	3
A42	4	4	5	2	3	5	4	5	5	4	4	4	2	4	4	2	4	5	70	3
A43	3	4	4	3	4	5	5	3	4	5	5	5	3	4	3	3	4	4	71	3
A44	3	3	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	67	3
A45	4	4	5	2	3	5	4	5	5	4	4	4	2	4	4	2	4	5	70	3
A46	3	4	4	3	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	3	2	3	5	62	3
A47	3	4	3	3	4	5	4	3	5	5	3	5	3	5	3	1	3	3	65	3
A48	3	3	3	2	2	4	4	4	5	5	5	5	4	1	5	3	5	4	67	3
A49	3	3	4	2	3	5	5	5	4	4	4	4	2	5	2	2	5	2	64	3
A50	3	5	4	3	1	3	4	3	5	5	5	5	3	3	4	3	3	4	66	3
A51	2	3	2	3	3	3	3	2	4	4	2	3	3	4	3	2	2	2	50	2
A52	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2	5	3	77	4
A53	3	3	4	3	5	2	1	2	3	2	3	4	4	3	3	3	1	4	53	2
A54	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	77	4
A55	4	3	2	3	2	2	3	4	1	3	3	3	1	3	2	3	3	2	47	2
A56	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2	5	3	77	4
A57	3	5	5	2	3	5	5	3	5	5	5	5	4	5	3	2	5	4	74	4
A58	3	3	4	1	2	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	64	3
A59	4	3	3	2	3	1	2	2	1	2	3	5	5	5	3	3	1	3	51	2
A60	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	2	2	5	4	74	4
A61	3	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	4	75	4
A62	3	3	3	1	1	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	1	3	4	48	2
A63	3	4	5	3	3	5	5	5	5	4	5	5	3	5	1	1	5	4	69	3
A64	2	3	2	3	3	3	3	2	4	4	2	3	3	4	3	2	2	2	50	2
A65	3	3	3	1	1	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	1	3	48	2
	0.35	0.64	0.65	0.84	1.02	1.50	0.87	0.81	1.30	0.89	0.78	0.84	0.78	1.08	1.02	0.82	1.78	0.80		

## Aprendizaje

N° ALUMNOS	DIMENSION COGNITIVO O INTELECTUAL							DIMENSION AFECTIVO O ACTITUDINAL							DIMENSION PSICOMOTOR O PROCEDIMENTAL							PD	NIVEL
	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18	ITEM19	ITEM20			
A1	2	3	4	2	3	1	1	3	5	3	2	3	3	2	2	4	2	3	5	2	55	2	
A2	4	4	5	2	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	2	4	4	5	5	85	4	
A3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	69	3		
A4	3	5	3	5	3	3	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	76	3	
A5	3	4	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	1	5	2	5	5	80	3	
A6	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	2	5	1	5	5	87	4	
A7	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	2	2	5	5	77	3	
A8	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	2	5	2	3	4	1	5	5	83	4	
A9	3	4	5	2	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	2	5	4	5	5	85	4	
A10	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	2	2	4	3	5	5	82	4	
A11	3	1	2	1	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	3	1	3	2	1	34	1	
A12	4	5	4	5	3	4	4	5	3	3	5	5	5	3	5	3	3	5	3	3	80	3	
A13	5	3	2	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	2	4	3	3	2	2	1	51	2	
A14	4	3	5	4	2	2	4	4	2	2	3	4	5	3	2	4	3	4	3	3	66	3	
A15	5	3	4	1	5	4	1	2	2	1	3	3	3	3	1	2	1	4	3	4	55	2	
A16	3	5	3	5	4	4	4	2	2	2	2	3	3	5	3	4	4	2	2	1	63	3	
A17	4	2	5	5	3	2	5	3	3	3	4	5	4	1	3	2	5	5	2	1	67	3	
A18	3	2	1	5	1	3	4	3	1	2	5	4	3	5	4	2	4	5	3	4	64	3	
A19	5	3	4	2	2	1	4	4	1	1	4	5	5	3	2	2	1	1	3	3	56	2	
A20	4	4	3	4	3	3	2	4	2	1	4	4	4	5	2	1	2	3	3	4	62	3	
A21	5	5	5	5	3	3	5	4	3	3	5	5	5	3	3	3	4	3	3	3	76	3	
A22	5	3	2	3	2	1	3	5	1	1	5	3	3	2	1	1	3	3	3	4	54	2	
A23	4	4	5	5	3	1	3	4	2	2	5	3	3	4	3	2	4	4	3	3	67	3	
A24	3	3	3	3	2	3	3	4	1	1	3	5	3	3	3	2	1	3	2	1	52	2	
A25	2	3	2	3	3	3	1	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	49	2	
A26	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	4	3	3	67	3	
A27	5	5	5	4	5	2	3	4	2	3	4	3	3	4	2	2	3	4	3	3	69	3	
A28	4	4	5	5	4	2	4	4	1	2	4	4	5	5	2	2	3	4	3	3	70	3	
A29	4	3	4	2	2	1	2	1	3	1	3	3	3	3	5	5	1	3	3	4	56	2	
A30	5	4	3	4	4	2	2	3	1	1	5	5	5	5	2	2	3	4	3	3	66	3	
A31	4	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	57	2	
A32	4	5	5	3	5	5	3	5	1	3	5	4	5	5	3	1	3	4	2	1	72	3	
A33	3	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	4	4	3	2	3	3	4	2	1	59	2	
A34	5	4	2	5	5	2	5	5	1	3	5	3	3	3	3	3	1	1	3	3	65	3	
A35	3	3	4	5	3	2	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	1	3	3	4	55	2	
A36	4	4	3	3	2	3	2	3	1	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	59	2	
A37	5	5	4	5	3	4	3	4	1	3	4	4	5	5	3	2	3	4	2	1	70	3	
A38	3	1	3	3	4	5	3	3	3	3	5	4	3	4	4	2	3	4	3	4	67	3	
A39	4	4	3	3	4	3	3	3	2	1	3	5	5	5	3	3	2	5	3	4	68	3	
A40	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	5	4	5	1	2	3	3	4	71	3	
A41	4	4	1	4	2	3	3	4	2	2	4	4	4	3	2	2	2	3	3	4	60	2	
A42	3	4	4	2	3	5	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	2	5	4	73	3	
A43	5	5	3	3	5	4	3	4	4	5	5	5	5	3	5	3	5	4	4	3	83	4	
A44	5	5	5	1	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	73	3	
A45	3	4	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	70	3	
A46	3	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	4	4	3	2	3	3	4	2	1	59	2	
A47	5	4	2	5	5	2	5	5	1	3	5	3	3	3	3	3	1	1	3	3	65	3	
A48	3	3	4	5	3	2	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	1	3	3	4	55	2	
A49	4	4	3	3	2	3	2	3	1	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	59	2	
A50	5	5	4	5	3	4	3	4	1	3	4	4	5	5	3	2	3	4	2	1	70	3	
A51	3	1	2	1	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	3	1	3	2	1	34	1	
A52	4	5	4	5	3	4	4	5	3	3	5	5	5	3	5	3	3	5	3	3	80	3	
A53	5	3	2	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	2	4	3	3	2	2	1	51	2	
A54	4	3	5	4	2	2	4	4	2	2	3	4	5	3	2	4	3	4	3	3	66	3	
A55	5	3	4	1	5	4	1	2	2	1	3	3	3	3	1	2	1	4	3	4	55	2	
A56	3	5	3	5	4	4	4	2	2	2	2	3	3	5	3	4	4	2	2	1	63	3	
A57	4	2	5	5	3	2	5	3	3	3	4	5	4	1	3	2	5	5	2	1	67	3	
A58	3	2	1	5	1	3	4	3	1	2	5	4	3	5	4	2	4	5	3	4	64	3	
A59	5	3	4	2	2	1	4	4	1	1	4	5	5	3	2	2	1	1	3	3	56	2	
A60	4	4	3	4	3	3	2	4	2	1	4	4	4	5	2	1	2	3	3	4	62	3	
A61	5	5	5	5	3	3	5	4	3	3	3	5	5	3	3	3	3	4	3	3	76	3	
A62	5	3	2	3	2	1	3	5	1	1	5	3	3	2	1	1	3	3	3	4	54	2	
A63	4	4	5	5	3	1	3	4	2	2	5	3	3	4	3	2	4	4	3	3	67	3	
A64	3	3	3	3	2	3	3	4	1	1	3	5	3	3	3	2	1	3	2	1	52	2	
A65	2	3	2	3	3	3	1	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	49	2	
	0.80	1.12	1.44	1.56	1.06	1.80	1.70	1.28	1.82	1.66	0.85	0.97	1.02	1.31	1.13	0.65	1.47	1.23	0.88	1.81	130.27		

Anexo 4. Evidencia de similitud

Feedback Studio - Google Chrome  
 ev.turmitin.com/app/carta/es/?o=1251929575&l=es&u=1073096145&is=3

feedback studio

TESIS

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA  
 ESCUELA DE POSGRADO



TESIS

HEBITOS ALIMENTICIOS Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIQUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA FRANKLIN ROOSEVELT - IJUNGAJO. 2019

PRESENTADO POR  
 MIZI KARINA ZACARÍAS FLORES

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
 MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

ASESOR  
 DE WILLIAM EDUARDO ROJAS CHIPARRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN  
 GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LIMA-PERÚ  
 2020

Resumen de coincidencias

13 %

1	eprints.uom.es Fuente de Internet	3 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	3 %
3	www.scribd.com Fuente de Internet	2 %
4	www.aliat.org.mx Fuente de Internet	2 %
5	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	2 %
6	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %

Activar Windows  
 Ve a Configuración para activar Windows.

Text-only Report | High Resolution | Activado

Página: 1 de 114 | Número de palabras: 20924

Escribe aquí para buscar

Escritorio 11:21 5/02/2020

## Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio


**UNIVERSIDAD  
PERUANA DE  
CIENCIAS E  
INFORMÁTICA**  
La Universidad del futuro hoy

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN  
DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI**

**1.- DATOS DEL AUTOR**

Apellidos y Nombres: ZACARIAS FLORES MITZI KARINA

DNI: 40376630 Correo electrónico: mitzizacariasf@hotmail.com

Domicilio: Calle Raza Cristóforo Mza 124 El Tombo

Teléfono fijo: - Teléfono celular: 920 146 711

**2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS**

Facultad/Escuela: POST GRADO

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (X)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:  
HÁBITOS ALIMENTICIOS Y APRENDIZAJE EN LOS  
ESTUDIANTES DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA  
DE LA UNIVERSIDAD PERUANA FRANKLIN ROOSEVELT - HUANCAYO,  
2019.

**3.- OBTENER:**

Bachiller ( ) Título ( ) Mg. (X) Dr. ( ) Ph.D. ( )

**4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA**

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):  
 Sí, autorizo el depósito y publicación total.  
 No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 19 días del mes de Junio de 2020.

  
 Firma

