

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN**



**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL 3ERO AL 5TO
AÑO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA- 2021**

TESIS PRESENTADA POR LA BACHILLER:

Romina Antonella Vargas Alpaca

**Para optar el Título Profesional de Licenciada
en Nutrición Humana**

ASESORA:

Dra. Carmen Marcelina Rodríguez More

AREQUIPA- PERÚ

2022

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN**

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL 3ERO AL 5TO
AÑO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA- 2021**

Tesis presentada por:

Romina Antonella Vargas Alpaca

Sustentada y aprobada el 02/12/2022; ante el siguiente jurado:



Dra Gladys Ynes Medina Quiroga

Presidente



Dra. Carmen Marcelina Rodríguez More

Integrante (Asesora)



Dra. Celedonia Melani Calle Rojas

Secretaria

DEDICATORIA

En primer lugar, a nuestro Dios, por darme la vida, la salud y la capacidad de poder realizar el presente trabajo.

A mis padres, Elard y Delia.

Mi madre quien me acompaña de forma incondicional.

A mis familiares que me apoyaron siempre.

De la misma manera, dedico esta tesis a Manuel, por darme el aliento que necesitaba para continuar con este estudio y quien ha demostrado ser el gran amor de mi vida.

A Isaac por ser un gran hermano político quien me brindó su apoyo.

Romina Antonella Vargas Alpaca

AGRADECIMIENTOS

Expreso una vez más mi profundo agradecimiento a Dios, a mi espléndida familia y a las personas que contribuyeron para la realización de mi estudio.

A los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, por contar con su colaboración en la recolección de datos en favor de esta tesis.

A la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa por brindarme la oportunidad de estudiar, haciendo posible mi realización profesional.

A la Dra. Carmen Marcelina Rodríguez More, que, con su orientación y asesoría, se logró culminar con éxito este trabajo de investigación.

A todos ellos, muchas gracias y que Dios los bendiga.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
ANTECEDENTES.....	xii
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	xvii
OBJETIVOS.....	xvii
Objetivo General.....	xvii
Objetivos Específicos.....	xvii
HIPÓTESIS	xviii
Hipótesis General.....	xviii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Estado Nutricional	1
1.1.1. Definición de Nutrición	1
1.1.2. Definición de Estado Nutricional.	3
1.1.3. Evaluación del Estado Nutricional.	4
1.1.4. Valoración del Estado Nutricional.	7
1.1.5. Determinantes del Estado Nutricional en universitarios	13
1.1.6. Clasificación del Estado Nutricional.	14
1.2. Rendimiento Académico	15
1.2.1. Definición de Rendimiento Académico.....	16
1.2.2. Teorías motivacionales relacionadas al Rendimiento Académico. ..	16
1.2.2.1. Teoría de la Motivación de Logro de McClelland y Atkinson.	16
1.2.2.2. Teoría de las Orientaciones de Meta de Dweck y Elliot.	17
1.2.2.3. Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan.....	18
1.2.3. Teoría de la Autoeficacia de Bandura.....	18
1.2.3.1. La autoeficacia en el rendimiento académico.....	20
1.2.4. Importancia del Rendimiento Académico.....	21
1.2.5. Características del Rendimiento Académico.	22
1.2.6. Tipos de Rendimiento Académico.....	23
1.2.7. Factores que influyen en el Rendimiento Académico.	24
1.3. Estado Nutricional y Rendimiento Académico	27
1.3.1. Teoría de la Nutrición y Capacidad de Aprendizaje	27
1.3.2. Teoría de la Nutrición e Intelecto.....	28

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	29
2.1. TIPO DE ESTUDIO.....	29
2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	29
2.3. VARIABLES	30
2.3.1. Definición de Operacionalización de variables	30
2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	32
2.4.1. Población.....	32
2.4.2. Muestra	32
2.4.3. Muestreo.....	32
2.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN	33
2.5.1. Criterios de Inclusión.....	33
2.5.2. Criterios de Exclusión	33
2.6. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
2.6.1. Valoración del Estado Nutricional.....	33
2.6.2. Determinación del Rendimiento Académico.....	36
2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	37
2.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	38
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
3.1. RESULTADOS.....	39
3.2. DISCUSIÓN.....	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
3.3. CONCLUSIONES.....	53
3.4. RECOMENDACIONES	54
BIBLIOGRAFÍA.....	56
ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN AÑO DE ESTUDIOS	39
TABLA 2 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN SEXO	40
TABLA 3 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN EDAD	41
TABLA 4 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN ESTADO CIVIL.....	42
TABLA 5 – ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	43
TABLA 6 - ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL	44
TABLA 7 – RENDIMIENTO ACADÉMICO VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN GRUPO DE MATRÍCULA BASADO EN EL PROMEDIO PONDERADO ACADÉMICO EN EL SEMESTRE II-2021.	45
TABLA 8 - RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN.....	46
TABLA 9 - RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL (P.A.) Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN.....	48

RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como propósito determinar si existe relación entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de estudiantes del segundo semestre del 3ero al 5to año de la Escuela Profesional Ciencias de la Nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa- 2021.

La investigación es de enfoque cuantitativo correlacional de tipo no experimental, con diseño de corte transversal. La muestra está conformada por 134 estudiantes. El instrumento utilizado fue un cuestionario con preguntas abiertas específicas, con la intención de obtener información veraz y confiable para poder determinar el estado nutricional; para el Rendimiento Académico la técnica utilizada fue la revisión documental.

Existe una relación estadísticamente significativa $P (0,048)$ y $P (0,008)$ entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los estudiantes universitarios, denotando que de los estudiantes que presentaron un Estado Nutricional Normal según IMC (43,9%) y según Perímetro Abdominal (46,2%) se ubican en el primer grupo de matrícula lo cual indica un rendimiento académico bueno, mientras que de los alumnos que presentaron IMC Sobrepeso (60%) y Obesidad (75%) se ubican en el segundo y tercer grupo de matrícula, lo cual indica un rendimiento académico regular a malo. En cuanto a los alumnos que tienen Obesidad Abdominal (46.7%) se ubican en el Tercer grupo de matrícula, lo cual indica un rendimiento académico malo; sugiriendo la importancia de mantener un adecuado Estado Nutricional para obtener un Rendimiento Académico óptimo, para lo cual es recomendable implementar un sistema óptimo de consejería nutricional integral en las universidades e instituciones académicas de Arequipa.

Palabras clave: Estado nutricional, rendimiento académico, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

The purpose of this research study was to determine if exist a relationship between the Nutritional Status and the Academic Performance of students from the second semester of the 3rd to the 5th year of the Professional School of Nutrition Sciences of the Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa- 2021.

The research has a quantitative correlational approach of non-experimental type, with a cross-sectional design. The sample consisted of 134 students. The tool used was a questionnaire with specific open questions, with the intention of obtaining truthful and reliable information to determine the nutritional status; for the Academic Performance the technique used was the documentary review.

There is a statistically significant relationship between the Nutritional Status and the Academic Performance of university students, denoting that of the students who presented a Normal Nutritional Status according to BMI (43.9%) and according to Abdominal Perimeter (46.2%) are located in the first group of enrollment which indicates a good academic performance, while of the students who presented BMI Overweight (60%) and Obesity (75%) are located in the second and third group of enrollment which indicates a regular to bad academic performance. Regarding students with Abdominal Obesity (46. 7%) are located in the third group of enrollment which show poor academic performance; suggesting the importance of maintaining an adequate nutritional status to obtain optimal academic performance, for this purpose is advisable to set up an optimal system of comprehensive nutritional counseling in Colleges and academic institutions of Arequipa.

Keywords: Nutritional status, academic performance, university students.

INTRODUCCIÓN

Una adecuada alimentación evidenciada y reflejada en un buen estado nutricional mejora la sinapsis entre neuronas y también provee la suficiente energía para que el cerebro desarrolle todos sus procesos con normalidad.

El cerebro consume y necesita el 20% de toda la energía corporal para poder realizar las tareas intelectuales del día y su peso representa el 2% del total de la masa corporal (18), asimismo, una adecuada hemoglobina, permite la oxigenación al cerebro favoreciendo la mielinización y formación de neurotransmisores, incrementando así la atención y el aprendizaje (17); un estudiante que no esté bien nutrido no podría rendir ni tener un adecuado rendimiento académico al igual que uno que sí lo está.

El estado nutricional durante la etapa de la niñez afecta directamente al desarrollo cognitivo; es decir un retardo en el crecimiento ocasiona diversos problemas en el proceso de aprendizaje de estos. Una disminución calórica o una alimentación que no tenga el suficiente aporte de nutrientes, de alimentos proteicos, frutas y verduras o hidratos de carbono de preferencia complejos, generan diferentes deficiencias en el organismo de minerales como el hierro y de vitaminas. Eso afecta al crecimiento y también al desarrollo cerebral de los niños, que es muy importante en los cuatro primeros años de vida, y que se sigue formando hasta la adolescencia e incluso la etapa adulta. Estas carencias de nutrientes pueden dar lugar a signos y síntomas como tener el pelo débil, problemas de piel o lesiones en las encías. También puede darse que la alimentación no sea escasa pero sí inadecuada, excesiva en hidratos de carbono simples o con grasas de mala calidad (19).

Los estudiantes universitarios, son vulnerables a los problemas académicos que se puedan presentar en la educación universitaria y muchas veces estos problemas hacen que el estudiante descuide la alimentación que tiene.

Debido a la situación que vivimos por la pandemia COVID-19 las clases presenciales se dejaron de lado y las clases virtuales tomaron su lugar, varios de los estudiantes dejaron de tener actividad física volviéndose sedentarios y presentaron ansiedad donde se puede expresar ya sea por falta de apetito o por su aumento, este último genera una ingesta muy elevada de alimentos principalmente excediendo en el consumo de comida chatarra ricos en carbohidratos simples, refinados y grasas saturadas, trans etc., para disipar la ansiedad que les produce la vida académica, en estos dos casos se ve afectado no solo su estado nutricional, sino también su rendimiento académico y su salud en general.

Hoy en día la formación de profesionales de calidad y altamente competitivos ha tomado suma importancia; la gran mayoría de universidades ha enfocado sus esfuerzos en la mejora de la calidad de la información que les transmiten a sus estudiantes, pero pocas le han dado importancia a la mejora del estado nutricional de estos.

Cabe resaltar que la alimentación es uno de los factores más importantes en la vida de cada ser humano y debería ser aún más importante en la vida académica de cada persona, ya que, en esta etapa, el estado de salud (incluyendo el estado nutricional) influye directamente en el desempeño académico de cada estudiante.

En la actualidad, no existen muchos estudios en estudiantes universitarios y tales estudios desestiman la influencia y la relación del estado nutricional en el rendimiento académico universitario.

Es por ello que la presente investigación lleva a examinar acerca de qué tan importante es el estado nutricional en el desarrollo de la vida académica de los estudiantes universitarios, las variaciones que se crean en la escuela profesional de Ciencias de la nutrición, entre estos indicadores fundamentales en la formación académica profesional de los estudiantes quienes son los futuros responsables de brindar una educación alimentaria a las personas, familia y comunidad.

Toda la información que provee la presente investigación sirve para que el profesional de la salud, maestros de educación superior y autoridades puedan tener una postura analítica y tomar cartas en el asunto, para realizar un plan que permita sensibilizar sobre la importancia de una alimentación saludable frente a la problemática.

ANTECEDENTES

a) Antecedentes Internacionales

González N. en su investigación titulada: “Estado Nutricional y su influencia en el rendimiento académico” realizado en España en el año 2021, concluyó que el estado nutricional tiene una gran influencia y relación en el rendimiento académico escolar, así como en la prevención y tratamiento de enfermedades (1).

Montealegre D., Lerma P. y Mazuera C. en su trabajo de investigación “Influencia del estado nutricional, nivel de actividad física y condición física en el rendimiento académico de estudiantes universitarios” realizado en el año 2020 en la Fundación Universitaria María Cano en la ciudad de Neiva- Colombia, concluyeron que existe una clara influencia positiva del estado nutricional, nivel de actividad física de la condición física en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de fisioterapia (2).

Sin embargo, Cigarroa I., Sarqui C., Palma D. y colaboradores en el estudio de investigación “Estado nutricional, condición física, rendimiento escolar, nivel de ansiedad y hábitos de salud en estudiantes de primaria de la provincia del Bio Bío (Chile)” realizado en el año 2017, concluyeron que no se encontraron relación alguna ni diferencias en el rendimiento académico entre los grupos de diferente estado nutricional (3).

Por su parte Ramírez, D. en su trabajo de investigación titulado “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media (15-17 años) de los colegios IPARM (Universidad Nacional de Colombia-sede Bogotá) y Pío XII (Municipio de Guatavita)”, realizado en el año 2014, donde se tomaron mediciones de peso, talla, grasa corporal, masa muscular y para evaluar el rendimiento académico se tomaron las calificaciones de las pruebas SABER. Se encontró que los estudiantes con grasa corporal y masa muscular normal obtuvieron mejores calificaciones, teniendo una relación en el estado nutricional con el rendimiento académico de los estudiantes (4).

b) Antecedentes Nacionales

Aymachoque Z. en su trabajo de Investigación: “Estado Nutricional en el rendimiento académico en la educación virtual de los educandos del Instituto público Calca- Cusco 2020” publicado en el año 2021, obtuvo como resultado que

los estudiantes con un estado nutricional alterado, 92 de ellos (78,6%) tuvieron un rendimiento académico bueno y 10 estudiantes (8.5%) tuvieron rendimiento académico muy bueno. En el caso de los estudiantes con un estado nutricional normal, 41 de estos (83.7%) tuvo un rendimiento académico bueno y 2 estudiantes (4.1%) con rendimiento académico muy bueno, lo cual indicó que no existe una relación significativa entre el estado nutricional frente al rendimiento académico en la educación virtual (5).

Según Lupu J. y Rivas E. en su trabajo de investigación de tesis “Estado nutricional, autoestima y rendimiento académico en escolares de la institución Educativa Pública Gustavo Ries, realizado en el año 2020 en la ciudad de Trujillo, no se encontró una relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes, mientras que si existe relación entre la autoestima y el rendimiento académico (6).

Por su parte Diaz. AM. Soto S. y Rodríguez de Lombardi G. en su estudio titulado “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes” en la ciudad de Huánuco, realizada en el año 2020, tuvo como resultado que 35,4 % (84) de los estudiantes presentaba un estado nutricional de malnutrición de los cuales el 5,9 % (14) por déficit y 29,5 % (70) por exceso. El 64,6 % (153) presentaba un estado nutricional normal. El 60,8 % (144) obtuvo un rendimiento académico regular, el 30,8 % (73) un rendimiento académico deficiente y el 8,4 % (20) un rendimiento académico bueno y se concluyó que el estado nutricional de malnutrición por déficit y por exceso tiene una relación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes, lo cual se recomienda mejorar la alimentación de los mismos (7).

Sabino M. en su estudio “Estado nutricional y rendimiento académico en escolares, Institución Educativa José María Arguedas. Huaraz, 2017” se concluyó que si existe una correlación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de la Institución Educativa J. M. A. en Huaraz. Donde según el estado nutricional de los estudiantes, un 80% de los estudiantes tienen un adecuado IMC, y su rendimiento académico es regular en un 56,7 % de alumnos alcanzaron el nivel de logro previsto (8).

Espinoza, E., en su trabajo de investigación titulado “Estado nutricional y rendimiento académico de los estudiantes de Obstetricia de la Universidad Nacional de Huancavelica 2016.”, halló que, el 59,3% de estudiantes están en un estado

nutricional normal y su rendimiento académico regular, mientras que el 23,3% de los estudiantes cuentan con un estado nutricional normal y un rendimiento académico observado, el 90,7% de estudiantes tienen un estado de nutrición normal, y el 8,3% tiene sobrepeso; y en su rendimiento académico el 65,1% de los estudiantes tienen un rendimiento académico regular; un 26,7% observado y el 8,1% excepcional. Se concluyó que existe una relación negativa moderada y se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir, existe relación entre el estado nutricional y rendimiento académico. (9)

Peralta L. En su trabajo de investigación “Relación entre el estado nutricional y rendimiento académico de los alumnos de la especialidad de enfermería de la Universidad Alas Peruanas - Tingo María 2016” Publicada en el año 2016, se observó que los alumnos tenían un bajo peso y un nivel de rendimiento académico en inicio, siendo el porcentaje bajo. Un porcentaje moderado en cuanto al estado nutricional normal relacionado con un rendimiento académico en proceso de lograr el aprendizaje. Un bajo porcentaje de los alumnos presenta sobrepeso relacionado con un rendimiento académico dentro del nivel inicial de aprendizaje. Un bajo porcentaje presenta estado nutricional obesidad relacionado con un rendimiento académico dentro del nivel en proceso, lo cual se llega a la conclusión que no existe una relación entre las dos variables, y nos indica que se debe mejorar por ambos específicamente (10).

Según Saintila J. y Rodríguez M. en su trabajo de investigación titulado: “Estado nutricional y rendimiento académico en escolares de 7 a 14 años de la Institución Educativa Mi Jesús, Lurigancho, Lima” Realizado en el año 2016, obtuvieron como resultado que el 53% de los estudiantes presentaron un Índice de Masa Corporal dentro de lo normal, el 61.3% presentó una talla adecuada para la edad. También, el 70% ha alcanzado un rendimiento adecuado (entre logro destacado y logro previsto) , también se encontró que el 56.3% de los estudiantes tienen una ingesta normal de proteína; referente a la ingesta de hierro, del sexo femenino, 18 presentan una ingesta normal en un 58.1% y solamente 8 presentan una ingesta alta en un 25.5%; asimismo, los varones se observó que 25 presentan ingesta normal en un 51% y 12 tienen una ingesta alta en un 24.5% y el 53.8% presenta una ingesta normal de zinc. y se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico (11).

Zea, C., Vargas, A. y Nieva, L. y col. en su artículo científico titulado “Estado nutricional y rendimiento académico de los ingresantes a la Facultad de Enfermería de una Universidad Pública” realizado en el 2014, encontraron que el 54, 8% de estudiantes presenta un IMC dentro de los valores normales, pero existen valores de bajo peso con un 19,4% y de obesidad grado II con un 3,2%. En cuanto al indicador bioquímico del estado nutricional de los alumnos muestran que el 93.5% presentan rangos de hemoglobina y hematocrito dentro de los parámetros normales. Mientras que sólo un 6,3% presentan una anemia leve, no existiendo valores de anemia moderada y severa. Su resultado final fue que no existía asociación estadísticamente significativa entre las variables de indicador antropométrico y rendimiento nutricional en los ingresantes a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica (12).

Según Peralta L. y Cerna B. En su investigación “Estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, 2016” en la ciudad de Trujillo, se tuvo como resultado que si existe relación alguna entre el estado nutricional (IMC) y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios del segundo ciclo de la carrera profesional de Psicología (13).

c) Antecedentes Regionales

Guillen R. y Pastor H. en su trabajo de investigación “Estado nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de mecánica automotriz del Instituto Superior Tecnológico, Camaná- 2018” donde obtuvieron como resultado que existe una correlación altamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes de mecánica automotriz del Instituto Superior Tecnológico de Camaná, siendo de 0.783 y la significancia de 0 menor a 0.05 (14). Coaguila A. y Verduzco G. en su estudio titulado: “Relación del estado nutricional, actividad física y rendimiento escolar en estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Charlotte del Cono Norte Arequipa, 2017” obtuvieron como resultado que los estudiantes de quinto y sexto grado de primaria según su estado nutricional presentaron 68.4% normal, 19.6% con sobrepeso y 10.4% con obesidad en promedio de ambos grados; en cuanto a su promedio en el rendimiento escolar de los estudiantes fue 62.3% bueno y 22.2% bajo. En cuanto a la relación del estado nutricional y el rendimiento escolar se encontraron que el 19,7% tienen sobrepeso y un rendimiento bajo. En este estudio concluyeron que existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Escolar (15).

Condori N. en su trabajo de investigación “Estado Nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del Instituto Superior Tecnológico, Castilla. 2016” donde se tuvo como resultado que el índice de masa corporal el 69.23% se encuentra dentro de lo normal, el índice de cintura/cadera presenta un riesgo elevado de 53.85%, mientras que el perímetro de cintura presenta un riesgo elevado de 51.28%, estos dos últimos relacionados al riesgo cardiovascular, llevando un estilo de vida no saludable con el 87.18%, esto en cuanto a la variable independiente, mientras que para la variable dependiente rendimiento académico se encuentra con 46.15% en un nivel medio y se concluyó que la dimensión estilos de vida tiene una correlación débil positiva, demostrándose su relación con el rendimiento académico, debido a que los estudiantes con alto rendimiento académico tienen estado nutricional según IMC (índice de masa corporal) normal, adecuado (16).

Almirón T. En su estudio titulado “Influencia del nivel nutricional en el rendimiento escolar de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1177 Ccollpa del Distrito de Llusco, Provincia Chumbivilca, Arequipa 2015” concluyó que la alimentación influye en el rendimiento escolar de los niños y niñas de nivel inicial cinco años de la I.E.I. N° 1177 de Llusco el cual debe ser tratado en forma integral y con la colaboración de los padres de familia, pues se evidencia que de un 76% tienen un estado nutricional inadecuado (17).

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál será la relación entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico en estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición de la UNSA de Arequipa, durante el confinamiento por la pandemia COVID 19, 2021?

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la escuela profesional ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, virtualmente durante el confinamiento por la pandemia COVID 19- 2021.

Objetivos Específicos

- a. Describir las características sociodemográficas de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la escuela profesional ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, durante el confinamiento por la pandemia COVID 19- 2021.
- b. Evaluar el estado nutricional virtualmente de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la escuela profesional ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, durante el confinamiento por la pandemia COVID 19- 2021.
- c. Identificar el nivel de rendimiento académico virtual de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la escuela profesional ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, durante el confinamiento por la pandemia COVID 19- 2021.
- d. Relacionar el estado nutricional con el rendimiento académico virtual de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la escuela profesional ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, durante el confinamiento por la pandemia COVID 19- 2021.

HIPÓTESIS

Hipótesis General

H1: Existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico virtual de estudiantes del segundo semestre del 3ero al 5to año de la escuela profesional ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, durante el confinamiento por la pandemia COVID 19- 2021.

H0: No existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico virtual de estudiantes del segundo semestre del 3ero al 5to año de la escuela profesional ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, durante el confinamiento por la pandemia COVID 19- 2021.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Estado Nutricional

1.1.1. Definición de Nutrición

Al hablar del concepto de Nutrición en tiempos actuales, se puede definir teniendo en cuenta que abarca una tridimensionalidad; es así que contiene la dimensión biológica, entendida como un proceso de vital importancia para el mantenimiento y la conservación de la vida, por su parte en la segunda dimensión social intervienen diversos factores culturales como la educación, la religión, hábitos alimentarios y el determinante factor económico. La tercera dimensión es la ambiental, en la cual se menciona la importancia de la alimentación sustentable y la utilización de cultivos como fuentes de energía que favorecen tanto la parte nutricional de la población, así como la conservación del medio ambiente (20). A continuación, se presentarán definiciones en función de la dimensión propuesta.

- **Dimensión biológica:** La concepción tradicional sobre la nutrición como un “proceso biológico”, aún sigue siendo el eje principal de la moderna ciencia de la nutrición que en sus inicios solo era conocida como un proceso por el cual el organismo del ser humano transformaba los alimentos que consumía con el único objetivo de producir energía y así poder realizar sus actividades diarias. Con el paso del tiempo esta concepción fue evolucionando para bien y englobando la noción actual de la nutrición a nivel biológico. Es así que la Dra. Gómez y la Dra. de Cos definen la nutrición como el “conjunto de procesos mediante los cuales nuestro organismo, utiliza transforma e incorpora a sus propios tejidos una serie de sustancias que recibe del mundo exterior y que han de cumplir tres fines básicos: aportar la energía necesaria para mantener la integridad y el funcionamiento de las estructuras corporales, construir y reparar estas estructuras y regular los procesos metabólicos” (21). Por su parte para Grande, la nutrición “es el conjunto de procesos mediante los cuales el hombre ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias que se encuentran en los alimentos y que tienen que cumplir cuatro importantes objetivos: suministrar energía para el mantenimiento de sus funciones y actividades, aportar materiales para

la formación, crecimiento y reparación de las estructuras corporales y para la reproducción, suministrar las sustancias necesarias para regular los procesos metabólicos y reducir el riesgo de algunas enfermedades” (22). En esta última definición se ha aumentado la frase de “reducir el riesgo de algunas enfermedades”, siendo en la actualidad de suma importancia, ya que debido al acelerado crecimiento del ritmo de vida, las enfermedades crónico degenerativas han ido en aumento; nos referimos a algunas enfermedades como la obesidad, la diabetes, la presión arterial alta y las enfermedades cardiovasculares que en su mayoría tienen como inicio un estilo de vida inadecuado; si bien es cierto no es el único factor implicado, es un agente determinante.

- **Dimensión social:** En la mayoría de países los factores socioeconómicos y culturales tienen efecto sobre lo que la población consume en temas de alimentación, interviniendo dichos agentes en la nutrición de forma directa o indirecta, tal es así que la moderna propuesta de la dimensión social argumenta que la nutrición va de prácticas individuales a poblacionales surgiendo así el concepto de nutrición comunitaria, el cual es definido por la Dra. López como “el conjunto de actividades vinculadas a la salud pública que dentro del marco de la nutrición aplicada se desarrollan con un enfoque participativo de la comunidad” (23). Dicho enfoque consiente determinar la sustentabilidad que debe haber entre los pobladores de una comunidad para complacer sus necesidades nutricionales, por lo cual este planteamiento dependerá de los marcos culturales, sociopolíticos y económicos.
- **Dimensión ambiental:** El aumento acelerado de la población humana y las consecuencias que tiene en el medio ambiente cada vez son aún más graves, dichas modificaciones tienen influencia negativa en la producción de alimentos, puesto que en algunas zonas de nuestro planeta el curso normal de las estaciones de año se ha modificado ocasionando periodos largos de sequías o por el contrario lluvias intensas que producen que se pierdan bastantes hectáreas de sembradíos. No obstante, por más que la ciencia de la nutrición ha obtenido grandes avances positivos, no ha sido de la misma forma entre

las distintas dimensiones, por lo que la nueva inclinación en esta perspectiva ambientalista es tener por seguro que la praxis de la ciencia esté a favor de los ecosistemas sostenibles, influyendo en uno de los determinantes más importantes de la salud, hablamos del medio ambiente. Es así que en esta tendencia ha aparecido la denominada ecología de la nutrición que está definida como “el conjunto de los sistemas de la nutrición que recomiendan una nutrición sana como la manera más conveniente y sostenible de comer y beber, lo que conlleva a promover una dieta saludable, equitativa y sostenible” (20).

1.1.2. Definición de Estado Nutricional.

El Estado Nutricional es, en principio, es el efecto resultante del balance que se realiza entre las necesidades y el gasto o consumo de energía que proviene de los alimentos y diversos nutrientes primordiales para el ser humano; en segundo lugar, el Estado Nutricional, es el resultado la confluencia de diversos factores en un espacio determinado representado por agentes de orden genético, físicos, biológicos, culturales, psico-socioeconómicos y componentes ambientales; dichos factores pueden dar lugar a que se produzca una ingestión excesiva o insuficiente de nutrientes y minerales que el cuerpo requiere, o por otro lado, impedir la utilización máxima de los alimentos que se ingieren (24).

Asimismo, es necesario e importante resaltar las tres causas básicas que alterarían el correcto Estado Nutricional (carencias de micronutrientes, desnutrición proteico energética y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación) siendo el primer factor el de los alimentos, ya que es influye por su disponibilidad, acceso, el consumo de alimentos inocuos para el organismo y alimentos de buena calidad; por su parte, el segundo factor es el de la salud, puesto que incluye el estado personal de salud, el estilo de vida y el acceso o la utilización de los servicios de salud; por último, el tercer factor es el de los cuidados que engloba la capacidad de la familia y de la comunidad para resguardar la vida y salud de las personas vulnerables o dedicar tiempo, atención, ayuda y conocimientos prácticos para cubrir las necesidades de estas personas (24).

Por su parte, según la autora Villa de la Portilla, el Estado Nutricional es “la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes, los

cuales se reflejan en las medidas antropométricas y en exámenes complementarios; para este estudio, se toma como estado nutricional adecuado cuando estos parámetros se encuentran dentro de lo normal y estado nutricional inadecuado cuando al menos uno de estos parámetros se encuentra fuera de lo establecido por el ministerio de la salud” (25).

1.1.3. Evaluación del Estado Nutricional.

La evaluación del estado nutricional de una persona, tiene como objetivo conocer el grado en que la alimentación en el individuo cubre las exigencias del organismo, asimismo permite detectar situaciones de carencia o exceso. La mencionada evaluación debe ser un componente necesario de los chequeos de rutina de las personas saludables, siendo fundamental en la exploración clínica de la persona. Así también es necesaria para proponer planes dietéticos-nutricionales, que formen parte de la prevención de trastornos en personas sanas y tengan el objetivo de corregir las actuaciones en las pacientes con enfermedad (26).

La evaluación del estado nutricional incluye los siguientes tópicos:

Historia clínica, datos psicosociales y socioeconómicos y estilo de vida

La historia clínica y psicosocial proporciona información para detectar probables deficiencias y recabar datos para conocer los diversos factores que tengan influencia y puedan estar relacionados a los hábitos alimenticios; tales como los antecedentes familiares y personales, los tratamientos terapéuticos que se llevaron o se realizan actualmente (medicamentos que pudieran alterar el correcto apetito y/o el sabor de los alimentos; medicamentos que tengan interacción con los componentes de los alimentos que consume la persona), el estilo de vida que maneja el individuo, la situación económica de la persona y/o su familia y la cultura a la que pertenece. Asimismo, recopila información sobre la exploración física de las zonas del cuerpo con capacidad alta de regeneración (piel, labios u ojos), lo cual podría alertar sobre probables carencias nutricionales (26).

Historia dietética

La historia dietética tiene como objetivo recabar información sobre los alimentos que se consumen y los hábitos alimenticios que se practican (tipo,

cantidad, calidad, número de tomas, formas de preparación, entre otros). Además, proporciona datos en relación al patrón de consumo de los alimentos permitiendo identificar alteraciones en la dieta, antes de que se presenten síntomas y signos clínicos por exceso o deficiencia. No obstante, la elaboración de la historia dietética no es tarea fácil. Es así que se han propuesto diversos métodos de recopilación, lo cual indica que ninguno de ellos es enteramente adecuado, es por ello que la elección del método estará determinada en gran medida por el objetivo que se quiere alcanzar (26).

Parámetros antropométricos y composición corporal

La antropometría tiene como fin evaluar el tamaño corporal y la proporción entre talla y peso. De la misma forma, permite estimar de forma indirecta los distintos componentes (agua, masa grasa y masa muscular). Asimismo, determina los cambios en el peso y en las circunferencias de cadera y cintura, entre otros, los cuales son indicadores de variaciones y alteraciones del estado nutricional; además pueden valorarse por comparación con anteriores valores o con intervalos de normalidad parametrados obtenidos en estudios poblacionales. Las medidas antropométricas son sencillas de obtener, aunque su confiabilidad dependerá del nivel de entrenamiento por parte de quien toma las medidas, asimismo, requieren instrumentos básicos como la balanza, cinta métrica flexible, calibrador de pliegues cutáneos y tallímetro, siendo de bajo costo. Una de las principales causas de cometer errores en la determinación y la interpretación de los parámetros antropométricos, es la carencia de precisión, ya que los valores que se obtienen dependen mucho de quién, cómo y dónde se miden. Así también se ven inmersos los factores de la hidratación, el tono muscular y la edad (26). Más adelante se desarrollará este tema con más detalle.

Datos bioquímicos

Los valores de algunos parámetros bioquímicos se utilizan como indicadores del estado nutricional. Es así que los componentes plasmáticos de las proteínas de transporte de síntesis hepáticas son de importancia y utilidad como marcadores indirectos de la masa proteica corporal, la creatinina sérica para determinar la masa muscular, etc.

La *creatinina* es el principal metabolito que se encarga de la degradación de la creatina presente en gran parte en el tejido muscular en forma de fosfato de creatina. La creatinina se expulsa del organismo a través de la orina sin modificar. Cuando no existe la presencia de una insuficiencia renal, la excreción de creatinina en la orina de 24 horas tiene relación con la masa muscular total del organismo, así como la altura. Siendo constante dicha excreción, se considera un valor útil de referencia en la práctica como marcador clínico para determinar la situación de la proteína somática.

Para la evaluación de la *proteína visceral* se utilizan como indicadores indirectos las concentraciones de plasma de las proteínas de transporte sintetizadas por el hígado. Estas se utilizan para evaluar el deterioro del estado nutricional, así como la recuperación de la misma, especialmente en pacientes con patologías crónicas.

La *proteína albúmina*, siendo fácil de determinar, es considerada un buen indicador epidemiológico, aunque no lo es del todo para los cambios nutricionales considerados como agudos, por su larga vida media (20 días) y el gran tamaño del pool corporal (4-5g/kg). Dentro de las principales dificultades que se plantea sobre su uso como indicador, se pueden encontrar la posible disminución de su valor por alteraciones en la volemia (volumen total de sangre en la persona), en diversas situaciones patológicas (eclampsia, insuficiencia hepática, enteropatías perdedoras de proteínas, síndrome nefrótico), así como por algún nivel de agresión. Por lo tanto, se trata de un indicador inespecífico, no obstante, puede predecir la mortalidad y sus estancias, así también como las readmisiones hospitalarias.

La *transferrina* es una β -globulina que se encarga de transportar el hierro en el plasma. Al tener un pool plasmático pequeño (5 g) y una vida media de 8-10 días, reflejará mejor que la antes mencionada proteína albúmina las alteraciones agudas de las proteínas viscerales. El déficit de hierro, los tratamientos con estrógenos y el embarazo, son causa de un falso incremento en su contenido plasmático; por otro lado, en la enfermedad hepática, el síndrome nefrótico y las infecciones, la concentración plasmática de transferrina disminuye.

La *proteína transportadora de tiroxina o prealbúmina*, tiene una vida media corta de dos días y un volumen corporal muy pequeño. En circunstancias de infecciones que vienen acompañadas de alteraciones en la síntesis proteica o situaciones de traumatismo, sus contenidos séricos disminuyen con rapidez, por lo que cuando se utiliza como marcador nutricional, se debe interpretar con cuidado su disminución. Es considerada como el mejor indicador valorativo del estado nutricional en personas enfermas y en situaciones de alteraciones nutricionales agudas.

La *proteína ligada al retinol*, presenta una vida media mucho más corta (diez horas), gracias a ello se puede reflejar las alteraciones agudas del estado nutricional mejor que otras proteínas. Al ser una proteína que es filtrada por el glomérulo y es metabolizada en el riñón, sus contenidos séricos se elevarán en situaciones de insuficiencia renal, todo ello sumado al aumento de sensibilidad al estrés, hacen que se reduzca su utilización en clínica.

Otro marcador importante son las *pruebas de inmunidad*, ya que la desnutrición puede alterar los mecanismos de defensa del sujeto, haciendo existente una relación entre los estados nutricional e inmunitario, por lo cual se utilizan variadas pruebas de valoración de la función inmunitaria como indicadores nutricionales (26).

1.1.4. Valoración del Estado Nutricional.

La valoración nutricional va a permitir la determinación del estado de nutrición en el que se encuentra la persona, asimismo consiente evaluar los requerimientos en temas de nutrición y plantear un pronóstico de los probables riesgos para la salud del individuo o de algunas carencias que se puedan exhibir en relación al estado nutricional (27). La valoración del estado nutricional se fundamenta principalmente en la exploración clínica, la realización de la anamnesis, y el estudio antropométrico (28).

a. Anamnesis: Para su realización, es importante y necesario recoger cuatro datos, ellos son la conducta alimentaria, el tipo de dieta, la actividad física y la existencia de alguna enfermedad que pueda influir en la nutrición.

b. Exploración clínica: Está enfocada a analizar y valorar la nutrición de forma integral, encontrar manifestaciones de carencias y cualquier otro síntoma o signo pronóstico mediante los exámenes físicos.

c. Antropometría nutricional: Se refiere al estudio de las medidas corporales. Las medidas antropométricas con mayor utilidad son la talla, el peso, medición del Perímetro Abdominal (PAB), no obstante, en la actualidad ya no se considera de tanta importancia el perímetro del brazo y el grosor del pliegue cutáneo. Los índices de relación que más se utilizan son el peso/talla, talla/edad, peso/edad, medición de circunferencia de cintura y de cadera en adultos y el Índice de Masa Corporal (IMC).

Conforme a lo que dicta la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2005, la antropometría, es una estrategia doblemente indirecta, asimismo es un método global no intrusivo, económico, conveniente y pertinente que refleja el estado de la dieta y el bienestar, lo que permite la expectativa de ejecución, bienestar y supervivencia (16).

Peso

El peso corporal es una señal del estado dietético intenso y persistente, así también es un límite del desarrollo regenerativo. El peso se puede medir de dos formas: Peso proporcional a la edad y peso en proporción a la talla. El peso para la edad se enfoca en la persona con respecto a la información de tablas y esquemas de peso proporcional a la edad normalizados, por su parte, el peso para la estatura se piensa como propio para seguir la propia estatura (29).

Para la toma de peso según la Guía Técnica de Salud para la Valoración Nutricional Antropométrica en la Etapa De Vida Adulta (Ministerio de Salud – Instituto Nacional de Salud – Centro Nacional de Alimentación y Nutrición), se debe realizar el siguiente procedimiento (30):

1. Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada en una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo esta.
2. Solicitar a la persona adulta que se quite los zapatos y el exceso de ropa.
3. Solicitar a la persona adulta se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los

muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando una “V”.

4. Leer en voz alta el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y descontar el peso de las prendas de la persona.
5. Registrar el peso obtenido en kilogramos y la fracción en gramos, con letra clara y legible.

Estatura

La talla o estatura es el parámetro más importante del ser humano para el crecimiento en longitud, sin embargo, este es menos sensible que el peso respecto a las deficiencias nutricionales; ya que solo se ve afectada en las carencias continuas en el tiempo, aún más si se inicia desde los primeros años de vida; en general ello acontece en los países en que se encuentran en vías de desarrollo. En el Perú, es muy común y factible relacionar el peso con la estatura para alcanzar valores confiables. Para la realización de esta medida se debe contar con un tallímetro fijo o estadiómetro. El tallímetro que viene incorporado a la balanza no debe usarse, ya que no cumple con todas las especificaciones técnicas y necesarias para una medición adecuada. (31)

Conforme a la Guía Técnica de Salud para la Valoración Nutricional Antropométrica en la Etapa De Vida Adulta (Ministerio de Salud – Instituto Nacional de Salud – Centro Nacional de Alimentación y Nutrición), se debe realizar el siguiente procedimiento en la medición de la estatura (30):

1. Verificar la ubicación y condiciones del tallímetro.
2. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente, y chequear las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.
3. Solicitar a la persona que se quite los zapatos, el exceso de ropa, y los accesorios u otros objetos en la cabeza o cuerpo que interfieran con la medición.
4. Indicar al sujeto que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.

5. Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza, se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
6. Con la mano derecha deslizar el tope móvil del tallímetro hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vértex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento (medición) debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el tope móvil. En cada una de esas veces, se tomará el valor de la medición, en metros, centímetros y milímetros.
7. Leer en voz alta las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica.

Medición del Perímetro Abdominal:

La medición del perímetro abdominal tiene como objeto diagnosticar la obesidad abdominal lo cual permite la realización de acciones preventivas y brindar un tratamiento con resultados eficientes, ya que se maximizan los beneficios y se minimizan los daños (32).

Siguiendo la Guía Técnica de Salud para la Valoración Nutricional Antropométrica en la Etapa De Vida Adulta (Ministerio de Salud – Instituto Nacional de Salud – Centro Nacional de Alimentación y Nutrición), se debe realizar el siguiente procedimiento en la medición del Perímetro Abdominal (30):

1. Se debe solicitar a la persona que se posicione erguidamente, encima de una superficie plana, con el abdomen descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco.
2. Los pies del individuo deben estar separados por un espacio de 25 a 30 cm, logrando que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
3. Se debe palpar el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta ilíaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo.

4. Colocar la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona.
5. Tomar la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal). Este procedimiento debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta, tomando la medida en cada una de ellas.
6. Finalmente, leer en voz alta las tres medidas, se debe obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica.

Índices de relación antropométricos:

a. Peso / talla:

Entre los indicadores antropométricos, los más requeridos son las mediciones del peso y la talla. Estos pueden llegar a evaluar la desnutrición aguda o de corta duración. Es así que la gran mayoría de las personas conceptúan la presencia de obesidad conforme al peso corporal que presentan; el mayor problema que implican dichas medidas, es que el peso guarda una estrecha relación con la talla, motivo por el cual no se pondera adecuadamente la grasa corporal, ya que se debe recordar que existe un exceso de la misma en la obesidad (33).

b. Talla para la edad:

Es adecuado al hablar de los niños, siendo el resultado de la medición de la talla relacionado con la edad, en el cual se comparará ante un patrón o tablas de referencia obteniéndose el diagnóstico; dicho indicador evalúa la desnutrición crónica, de larga duración, dándonos un marcador de un retardo en el crecimiento (33).

c. Peso para la edad:

Se recomienda también para la evaluación del estado nutricional en niños, siendo el resultado de la medición del peso relacionado con la edad, donde se compara las medidas frente a un patrón o tabla de referencia,

permitiendo obtener la clasificación del estado nutricional. Dicho marcador es útil para predecir el riesgo de mortalidad en menores de cinco años. Evalúa la desnutrición aguda y crónica, sin diferencias (33).

d. Medición de la relación entre circunferencia de cintura / cadera (RCC):

Esta evaluación antropométrica se ha propuesto recientemente como indicador útil en la descripción de la distribución del tejido adiposo. Así mismo, es una herramienta predictora de cambios secundarios hacia la obesidad. Dicho índice se calcula al dividir la circunferencia de la cintura entre el de la cadera. La relación entre estas dos medidas, proporciona un marcador de la distribución regional de la grasa, así como para valorar los posibles riesgos y complicaciones para la salud, tales como diabetes, hipertensión arterial, entre otros (33).

e. Índice de Masa Corporal (IMC):

Partiendo de la talla (m) y el peso (kg) se calculará el IMC o el también llamado Índice de Quetelet, el cual se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m)}$$

Si bien es cierto es una determinación sencilla, no deja de ser de interés en lo que respecta a la epidemiología. Se ha determinado que un IMC < 16 irá acompañado de un aumento probabilístico de la morbilidad (26).

La teoría que sustenta dicho índice menciona que las proporciones entre peso y estatura en la población general, presenta una relación positiva respecto al porcentaje de grasa corpórea. Asimismo, el IMC se muestra como una herramienta de gran utilidad para determinar el estado de salud de una persona, teniendo en cuenta su peso y estatura; debido a su fácil medición y el cálculo, es una de las herramientas de diagnóstico a las cuales se recurre para identificar dificultades o problemas de peso dentro de una población particular, es decir el bajo peso, sobrepeso y la obesidad (34).

1.1.5. Determinantes del Estado Nutricional en universitarios

La población universitaria se ve afectada por los cambios fisiológicos propios de la juventud. Existen factores socializadores como los agentes psicológicos, sociales, culturales y económicos que pueden afectar negativamente el estilo de vida y los hábitos alimentarios. Por lo tanto, los estudiantes universitarios se consideran de alto riesgo nutricional (35).

El alcanzar la edad adulta temprana, al llegar a los 20 años, generalmente implica independizarse, dejar el hogar de los padres, obtener una educación, comenzar oficialmente un trabajo regular y comenzar el desarrollo profesional, entablar relaciones y elegir a una pareja, y para muchos el planificar, comprar y cocinar alimentos significan habilidades que se comienzan a desarrollar. La edad de 30 años se caracteriza por asumir más responsabilidades, como tener hijos, formar una familia, desarrollar una carrera y participar en la sociedad y los asuntos comunitarios (36).

Es así que varios autores destacaron que la población universitaria es un grupo nutricionalmente vulnerable caracterizado por la frecuente omisión de comidas, “el picoteo” entre horas, el gusto por la comida rápida y el consumo frecuente de alcohol. El periodo universitario suele ser el momento en el cual los estudiantes asumen la responsabilidad de su propia comida por primera vez. Por lo tanto, este es un momento de educación crítica para desarrollar hábitos alimenticios que son de vital importancia para la salud futura (36).

Por su parte, como señala Durán y colegas, la alimentación también se ve perjudicada durante la etapa universitaria en consecuencia a la exigente carga académica que presentan, es así que manifiestan que “el traspasar del fin de semana, puede provocar desórdenes en los horarios de consumo de alimentos, como no tomar desayuno o saltarse algún horario de comida durante el día, sumado a largas jornadas de clases, influye tanto en una mala alimentación, como en un menor rendimiento académico” (37).

Por lo cual, es de relevancia identificar dichos factores determinantes con respecto a su estado nutricional, que tendrán influencia en el correcto desempeño académico de los estudiantes universitarios, siendo necesario planteamientos de intervención, que contribuyan a erradicar inadecuados

hábitos alimenticios en los alumnos para evitar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la comunidad educativa superior.

1.1.6. Clasificación del Estado Nutricional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso cuando el Índice de Masa Corporal (IMC) es mayor o igual a 25 kg/m² y a su vez califica de obesidad cuando el IMC es mayor o igual a 30 kg/m². Por lo cual propone la siguiente clasificación (34):

Cuadro 1. Clasificación del sobrepeso y obesidad de acuerdo al índice de masa corporal (IMC)

CLASIFICACIÓN	CLASE	IMC (Kg/m ²)
Bajo Peso		<18,50
	Delgadez Severa	<16,00
	Delgadez moderada	16,00 - 16,99
	Delgadez leve	17,00 - 18,49
Rango Normal		18,50 - 24,99
Sobrepeso		≥ 25,00
	Pre - obeso	25,00 - 29,99
Obesidad		≥ 30,00
	Obeso Clase I	30,00 - 34,99
	Obeso Clase II	35,00 - 39,99
	Obeso Clase III	≥ 40,00

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Génova; 1998.

Por su parte, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) establece criterios para la clasificación del peso según el IMC para adultos entre 18 y 65 años (38).

CATEGORÍA	INTERVALO DE IMC (Kg/m ²)
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5 - 24,9
Sobrepeso grado I	25,0 - 26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27,0 - 29,9
Obesidad grado I	30,0 - 34,9
Obesidad grado II	35,0 - 39,9
Obesidad grado III (mórbida)	40,0 - 49,9
Obesidad grado IV (extrema)	> 50

Cuadro 2. Criterios de la SEEDO para la clasificación del peso según el IMC

Fuente: Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica Med Clin (Barc) 2007; 128:184-196.

1.2. Rendimiento Académico

Desde la perspectiva etimológica el rendimiento académico, presenta dos planos; el primero proviene del latín “rendimiento” y está referido a “producto o utilidad proporcionado por una cosa en relación con lo que consume, cuesta, trabaja”, mientras que el segundo se refiere a la proporción entre el producto o el resultado obtenido y los medios utilizados, por lo cual, la definición del concepto “rendimiento académico” es reconocido por su asociación, al sujeto de la educación como ser social (39).

En términos generales, el rendimiento académico, en su dinamicidad, tiene correspondencia al proceso de aprendizaje, por lo tanto, está relacionado a la capacidad y esfuerzo del alumno; por su parte, en el aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el estudiante, por ende, expresa la asimilación de las influencias que se emplearon en el proceso de enseñanza - aprendizaje en sus diversos niveles de concreción (39).

Es así que el rendimiento académico se ha establecido como un indicador que refleja el nivel de aprendizaje obtenido por el alumno. En el Perú, se manifiesta a través de un promedio ponderado que se basa en el sistema vigesimal que va de 0 a 20 puntos en caso de notas de exámenes.

1.2.1. Definición de Rendimiento Académico.

Para Chadwick (1979), el rendimiento académico es “la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante, desarrollado y actualizado a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, que se sintetizan un calificativo final que evalúa el nivel alcanzado” (39).

Por su parte Carrasco (1985) afirma que el rendimiento académico “puede ser entendido en relación a un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación y máximos de desaprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos y/o aptitudes” (39).

Siguiendo la línea, Pizarro (1985) define el rendimiento académico como “la capacidad de respuesta que tiene un individuo, a estímulos educativos, objetivos o propósitos educativos previamente establecidos” (39).

1.2.2. Teorías motivacionales relacionadas al Rendimiento Académico.

La motivación siempre ha sido un factor de gran relevancia en lo que respecta al rendimiento académico de los estudiantes y se ve reflejado en que cada modelo de aprendizaje contiene una teoría de la motivación de forma explícita o implícita.

En nuestros días los modelos sobre la motivación más recientes, consideran a la misma como un constructo hipotético que nos indica el inicio, la dirección, y la perseverancia de una conducta hacia un objetivo o determinada meta académica que se centra en el aprendizaje, el rendimiento, el yo, la valoración social y la evitación del trabajo (40).

1.2.2.1. Teoría de la Motivación de Logro de McClelland y Atkinson.

Dicha teoría tiene inicio en la postulación de la existencia de un motivo general de logro, especialmente humano, proponiendo un modelo motivacional que se expresa algebraicamente.

Conforme con lo que explican Castejón y Navas (41), “la motivación de logro es la resultante de dos necesidades contrapuestas, la necesidad de obtener un éxito, por un parte, y la necesidad de evitar el fracaso, por otra”. Es así que, si la motivación orientada hacia el éxito es mayor que el temor enfocado al fracaso entonces el resultado de la motivación será positivo, dirigiendo la conducta hacia la realización de la meta. Si por el contrario el miedo al fracaso es mayor que la necesidad de éxito, la motivación resultante va a ser negativa, dirigida a no actuar.

De lo que se postula en esta teoría se pueden derivar cuatro supuestos que son fundamentales (41):

- ❖ El éxito era más probable cuando la tarea era de moderada dificultad.
- ❖ Manteniendo constante la dificultad de la tarea, la tendencia a tener éxito es más fuerte cuando la motivación subyacente para el éxito es mayor.
- ❖ La tendencia a evitar el fracaso es mayor cuando las tareas son de moderada dificultad.
- ❖ Si la dificultad de la tarea permanece constante, cuando la motivación para evitar el fracaso es fuerte, la tendencia a evitar el fracaso será mayor que cuando la motivación para evitar el fracaso es débil.

1.2.2.2. Teoría de las Orientaciones de Meta de Dweck y Elliot.

Dichos autores comprenden la orientación a la meta como “un patrón integrado de creencias que conduce a diferentes modelos de aproximarse, implicarse y responder a las situaciones de logro” (41).

Los estudiantes que se enfocan en metas de aprendizaje trabajan para mejorar sus habilidades, desarrollar nuevas competencias y superar desafíos; los estudiantes que establecen metas de logro (o metas de desempeño) se enfocan en cosas como el éxito, verse bien a los ojos de los demás, buscar reconocimiento o evitar el fracaso (41).

En esta teoría, el término "competencia" se refiere a un concepto más profundo y general que el concepto de logro. Es más, una idea versátil de rendimiento cotidiano.

1.2.2.3. Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan.

En palabras de Deci y Ryan, “La Teoría de la Autodeterminación es una macro teoría de la motivación humana que tiene relación con el desarrollo y el funcionamiento de la personalidad dentro de los contextos sociales” (42).

La teoría analiza hasta qué punto los comportamientos humanos son voluntarias o autodeterminadas, es decir, la medida en que las personas realizan sus acciones al más alto nivel de reflexión y participan en ellas con un sentido de elección, en otras palabras, las personas realizan sus acciones voluntariamente y por elección propia. En esta teoría, el concepto de necesidades psicológicas básicas se define como algo innato, esencial y universal para el bienestar y la salud. Las personas funcionan de manera efectiva y se desarrollan saludablemente cuando las necesidades se satisfacen constantemente, pero cuando las necesidades no se satisfacen, las personas muestran signos de enfermedad o funcionamiento subóptimo. Se consideran tres necesidades básicas dentro de esta teoría y son la competencia, la autonomía y la relación con los demás. Es así que los seres humanos son organismos activos con un deseo innato de crecimiento y desarrollo psicológico, tratan de enfrentar desafíos constantes e integrar su experiencia de una manera que se adapte a su voluntad. Sin embargo, esta tendencia natural humana no funciona automáticamente, por lo que necesita estimulación y apoyo continuo del entorno social para funcionar de manera efectiva, es decir, el contexto social puede apoyar o inhibir la tendencia natural a involucrarse en la participación activa y el crecimiento psicológico (43).

1.2.3. Teoría de la Autoeficacia de Bandura.

Las creencias de autoeficacia se refieren a los juicios o razonamientos que cada persona hace sobre su capacidad para realizar tareas. Bandura sugiere que las personas tienen un sistema interno que les permite controlar sus acciones, comportamientos y pensamientos, y este sistema es una parte esencial para influir en las metas de cada individuo. Bandura afirma que la creencia en la autoeficacia es un factor determinante en la capacidad de un individuo para lograr metas y objetivos. Si las personas creen que no tienen el potencial suficiente para lograr resultados, no intentarán lograrlos. Es así que la

autoeficacia se define como un conjunto de juicios que cada individuo hace sobre su capacidad para organizarse y realizar las acciones necesarias frente a posibles situaciones específicas. Se cree que tales evaluaciones influyen en gran medida en el comportamiento o las opciones de acción, el esfuerzo y la persistencia, así como en los patrones de pensamiento y las respuestas emocionales a las tareas (43).

Dentro de las fuentes de autoeficacia se pueden encontrar (43):

- ❖ *Experiencias directas*: Las creencias de autoeficacia surgen del éxito o el fracaso en las tareas. Los éxitos tienden a fortalecer las creencias de autoeficacia, mientras que los fracasos tienden a debilitarlas. No obstante, pensar solo en el éxito también puede llevar a la decepción cuando el resultado esperado no se materializa. Por lo tanto, es deseable crear dificultad con una tarea o una meta a lograr porque ayuda al individuo a perseverar y utilizar la capacidad del individuo para controlar el entorno, convirtiendo así el fracaso en éxito.
- ❖ *Experiencias vicarias (modelado) o aprendizaje por observación*: El aprendizaje por observación permite a las personas evaluar su propia capacidad para realizar las tareas previstas en función de las observaciones. Bandura manifiesta que al observar el desempeño de los demás, las personas pueden compararse y ver cómo actuarían en la misma situación. Si se supera el desempeño de los compañeros, este éxito contribuye a que aumenten las creencias de autoeficacia, si por el contrario son superados por el desempeño de los colegas, la autoeficacia tiende a disminuir. Es así que, observar qué tan bien otras personas realizan ciertas acciones puede generar expectativas de efectos en los observadores que también tienen la capacidad de aprender acciones similares. La eficacia que se percibe se puede ir modificando por efecto del modelado cuando los individuos tienen poca experiencia en la evaluación de sus propias habilidades personales.
- ❖ *Persuasión verbal (simbólica)*: Cuando las personas reciben evaluaciones de otras personas cercanas sobre su capacidad para tener éxito en función un "juicio de valor", hace que a través de esta persuasión verbal mejore la autoeficacia, motivando a las personas a trabajar hacia sus objetivos a través de una nueva estrategia o mayor voluntad y

esfuerzo. Por lo tanto, las personas pueden aumentar sus expectativas sobre la eficacia de una determinada tarea y así comenzar a realizar una determinada acción si están convencidas por el efecto de la sugestión o la persuasión de que tienen ciertas habilidades y pueden superar obstáculos y dificultades.

- ❖ *Activación fisiológica*: Desde la perspectiva de que las excitaciones fisiológicas como la ansiedad, el estrés, el estado de ánimo y el miedo afectan el desempeño de un individuo, el estado emocional de una persona afecta los sentimientos de eficacia. Por tanto, quienes se perciben a sí mismos como efectivos tienden a beneficiarse de aquella activación fisiológica, porque ven en esta activación un facilitador del desempeño de la tarea. Es así que, las situaciones que contienen mucho estrés provocan reacciones emocionales, y cuando las reacciones emocionales son muy fuertes, es mejor que las personas tengan menores expectativas de éxito, porque la alta excitación perjudica el desempeño y viceversa.

1.2.3.1. La autoeficacia en el rendimiento académico.

La aplicación de la teoría general de la autoeficacia al rendimiento académico resulta del desempeño óptimo de la tarea pedagógica, que depende no solo de las propias capacidades del sujeto, sino también de la valoración subjetiva de la información de cualquier fuente de información sobre la validez de su actividad anterior en el mismo campo de rendimiento. El grado de correspondencia entre su habilidad real y el nivel de habilidad percibido para llevar a cabo la información y sus consecuencias determinará si las expectativas de éxito son altas o bajas ante una tarea. A partir de ahí, se movilizarán pocas o ninguna de todas sus capacidades potenciales objetivas para hacer el trabajo escolar con la expectativa de que sus resultados sean interna o externamente satisfactorios (44).

En base a lo que sostienen Peralbo y sus colaboradores (44), para los estudiantes, las fuentes de autoeficacia se van a presentar de la siguiente forma:

- ❖ La información de la *experiencia directa* la proporciona la propia actuación, es decir, su propio rendimiento académico, siempre que

vaya acompañada de consecuencias positivas (éxito) o negativas (fracaso), y se considera la primera base que determina el nivel de autoeficacia del estudiante.

- ❖ La *experiencia vicaria*, se obtiene básicamente de la observación del rendimiento de los demás compañeros, hermanos, parientes, etc. Asimismo, proviene del nivel social comunicativo que es brindado por experiencias de modelamiento, que suelen venir de los medios comunicativos, ya que estos presentan gran variedad de modelos, ya sean de éxito o fracaso, pero que son utilizados por los estudiantes como guías a seguir para ejecutar la acción.
- ❖ La *persuasión verbal* la proporcionan principalmente los profesores, los padres y los agentes de socialización más cercanos al alumno, y los propios compañeros juegan un papel importante.
- ❖ En cuanto a la *excitación emocional*, puede ser causada por varios factores relacionados tanto con situaciones que salen del ámbito académico, como con situaciones de orden netamente educativo y la situación relacionada con la dificultad de la meta a lograr; en cierto sentido, la relación discrepante entre la dificultad de la tarea. y las habilidades percibidas por los estudiantes, conduce a la frustración al causar errores sucesivos en el desempeño.

1.2.4. Importancia del Rendimiento Académico.

Javier Tourón afirma que el rendimiento académico es la calificación de carácter cualitativo y cuantitativo, por lo tanto, si es sólida y válida, marcará el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de los diversos objetivos preestablecidos; es así que el rendimiento es de importancia significativa ya que permite visualizar en qué medida los alumnos han conseguido las metas y objetivos establecidos anteriormente; y no solo en los aspectos cognoscitivos, sino también en diversos otros tópicos; puede permitir obtener mayor información para establecer estándares (27).

Por su parte Hilda Taba, manifiesta que los registros que se llevan a cabo para reflejar el rendimiento académico, son de gran utilidad para diagnosticar habilidades y hábitos de estudio, asimismo no sólo puede ser analizado como el

resultado final del logro académico, sino también como un proceso determinante del nivel (27). El rendimiento académico es producto de la capacidad de trabajo y esfuerzo del alumno, el conocimiento y precisión de estas variables, va a conducir al análisis más detallado del éxito académico o del fracaso del mismo (27). El rendimiento académico de los estudiantes universitarios se determina por medio de su promedio ponderado del año o por un periodo específico como es el caso del semestre académico. Este promedio ponderado determina si el alumno tuvo buenas notas durante un periodo, según los créditos de cada curso llevado, esto permite que el estudiante tenga mejores oportunidades ante los estudiantes que su rendimiento académico sea malo. Si se tiene un buen Rendimiento académico se encuentra en el ranking más alto, primer grupo de matrícula el cual tiene como beneficio que el alumno se matricule primero, pueda elegir sus cursos a llevar en el horario y clase que le parezca más conveniente, sin embargo, los alumnos que ocupan grupos inferiores estas oportunidades se verán limitadas.

1.2.5. Características del Rendimiento Académico.

García y Palacios (16), al contrastar y analizar comparativamente diversas definiciones del rendimiento académico, concluyen que se presenta un doble punto de vista: estático y dinámico, que involucra al sujeto de la educación como un ser social. Por lo cual, el rendimiento en general es caracterizado de la siguiente manera:

- ❖ El rendimiento académico en su tópico dinámico, responde al proceso de aprendizaje, ya que está predeterminado a la capacidad y empeño del alumno.
- ❖ En su aspecto estático, el producto del aprendizaje generado por el estudiante, está comprendido por el rendimiento; además se manifiesta mediante un comportamiento de aprovechamiento.
- ❖ El rendimiento está relacionado a medidas de calidad y a juicios valorativos.
- ❖ El rendimiento es considerado como un medio, mas no como un fin en sí mismo.
- ❖ El rendimiento académico está ligado a propósitos éticos que contienen expectativas de carácter económico, haciendo necesario un rendimiento en base al contexto social vigente.

Lo que proponen García y Palacios (16), encierra lo que se debe percibir del rendimiento académico.

1.2.6. Tipos de Rendimiento Académico.

Los tipos de rendimiento académico están relacionados con la puntuación obtenida por el estudiante, lo cual permite describir la situación alcanzada, así también indica las competencias y/o aprendizajes desarrollados por los alumnos; es así que se pueden distinguir tres tipos de rendimiento académico (45):

- **Rendimiento Académico Bueno y suficiente**

Es aquel que consigue calificaciones positivas como resultado de los exámenes y tareas realizadas durante el proceso académico formativo, la cual se expresa en el promedio ponderado. Esta dimensión indica desde una perspectiva objetiva el conocimiento que un estudiante posee sobre una determinada área o tema. Este rendimiento que indican el promedio ponderado de las notas que los profesores han proporcionado a los estudiantes en base a los exámenes y trabajos evaluados incluyendo los créditos, estando en función de haber superado los conocimientos mínimos y necesarios que se exigen a todos los estudiantes para aprobar la materia en cuestión. Si los conocimientos mínimos se superan, estaremos hablando de un rendimiento suficiente, por el contrario, si no se logran alcanzar los mismos, el rendimiento será catalogado como insuficiente.

- **Rendimiento Regular**

En esta dimensión que refiere a los estudiantes que no obtienen promedios ponderados altos ni muy bajos a comparación de los demás estudiantes que si las tienen. Es decir, es un estudiante que no ha rendido adecuadamente en todos los cursos y no logró cumplir con las capacidades que se piden en un determinado periodo.

- **Rendimiento Malo o Bajo**

Se refiere a los estudiantes que suelen obtener promedio ponderados muy bajos en la mayoría de las materias y presentan grandes lagunas de conocimientos en áreas incluyendo la lectura, comprensión lectora y la

escritura. El bajo rendimiento académico suele deberse a dificultades de aprendizaje de carácter inespecífico, el cual incluye diferentes factores.

Por su parte se plantea una clasificación del rendimiento bajo o insuficiente, la cual se realiza en base al tiempo y la cantidad de asignaturas en las que se presente, por lo cual se categoriza en tres niveles (31):

- **Rendimiento académico bajo a corto plazo:** Cuando éste se encuentra en una o dos asignaturas y durante un periodo de tiempo único.
- **Rendimiento académico bajo a mediano plazo:** Cuando la capacidad de captación no está presente y el universitario no tiene que perder el ciclo.
- **Rendimiento académico bajo a largo plazo:** Ocurre cuando el estudiante ha repetido dos veces el mismo curso o materia, por lo cual decide abandonar los estudios con el pensamiento de retomarlos en un futuro.

1.2.7. Factores que influyen en el Rendimiento Académico.

Si bien es cierto que el mayor responsable de su propio rendimiento académico, es el mismo estudiante; es inevitable mencionar la intervención de diversos factores externos al individuo, que influyen en el desempeño del estudiante tales como la calidad de la enseñanza que perciben, el clima académico, el entorno familiar, la malla curricular, entre otros; no obstante, también influyen las variables psicológicas o internas, como la actitud del alumno hacia las materias, la inteligencia, la personalidad y carácter del estudiante, las actividades que ejecuta y la motivación. Es así que se argumenta que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se ven inmersas las aptitudes y habilidades del educando que están ligadas a componentes volitivos, emocionales y afectivos; así como la ejercitación para alcanzar metas, objetivos o propósitos establecidos; para lo cual se presenta la importancia de los siguientes factores (39).

- **Las motivaciones:** El constructo de la motivación se puede examinar en factores o dimensiones fundamentales tales como el motivacional de valor, motivacional de expectativas y motivacional de la afectividad. Aquellas se comportan como estimuladores del aprendizaje y

reguladores del esfuerzo para alcanzar las metas, el cual será un condicionante importante al plasmarse en el rendimiento académico.

- **Antecedentes del rendimiento actual:** Esta es una variable que tiene conexión con el desarrollo del aprendizaje del estudiantado en el ámbito académico. Si el rendimiento en temas estudiantiles, que ha presentado el alumno en el transcurso de su vida educativa no ha sido el correcto, en un futuro el desempeño del estudiante será bajo, inclusive con riesgo de llevarlo al fracaso académico.
- **Los hábitos de estudio:** Son un componente relevante para el desenvolvimiento académico, ya que los alumnos con aptitudes y capacidades sobresalientes, con adecuados métodos, estrategias y hábitos de estudio presentan la tendencia a obtener desempeños académicos altos; no obstante, los estudiantes con bajas aptitudes académicas, pero con buenos hábitos de estudio frecuente, tienden a obtener resultados parecidos a los alumnos que poseen aptitudes académicas altas. El hábito de estudio es un factor necesario para el desarrollo de problemas, lo cual tiene repercusión directa en el desempeño académico adecuado.
- **La percepción de los deberes académicos:** Se considera que esta es una de las características importantes para el buen desempeño académico, puesto que le permite al estudiante el discernimiento y la toma de decisiones, así como expresar su participación y compromiso de forma voluntaria hacia las tareas y actividades que le corresponden de acuerdo a su contexto, lo que se ve reflejado en la responsabilidad de cumplir las tareas asignadas, el establecimiento de metas y objetivos personales y el correcto desarrollo de sus actitudes de logro, en otras palabras, el hecho de cumplir con las tareas le concede satisfacción al alumno que las desarrolla, siendo un factor relevante y beneficioso si se potencia en el estudiante.
- **La autorregulación:** Este es otro factor importante, el cual indica que aquellos estudiantes que autorregulan su propio aprendizaje, toman conciencia cognitiva y motivacional de lo que realizan y de lo que requieren hacer para lograr exitosamente sus metas, en consecuencia,

presentan una homeostasis positiva entre las creencias de sí mismos, las tareas o deberes académicos y las razones que explican su implicancia. Se debe tener en cuenta que la autorregulación aplicada al contexto académico, ve inmerso a la implicación del alumno en su proceso de aprendizaje y debe establecerse desde las creencias, razones, pensamientos, emociones como de los procedimientos que por su frecuencia y efectividad fundamentan el comportamiento del estudiante

- **El correcto equilibrio entre razones, creencias y emociones:** Lo cual permite al estudiante plantearse un panorama claro donde pueda establecerse metas y dedicarle tiempo y esfuerzo para lograrlas; aun cuando no se perciba una autoeficacia positiva o no tenga una percepción clara y motivadora de los avances realizados en tareas de aprendizaje previo.
- **La decisión vocacional:** Este factor es de relevancia para realizar exitosamente sus intereses vocacionales, es así que el alumno tendrá que desarrollar y potenciar determinadas habilidades y capacidades que tengan influencia en su proyección hacia el aprendizaje y las actividades de estudio, lo cual repercutirá en el establecimiento de objetivos y metas, así como en el esfuerzo por alcanzarlos y en la satisfacción por este proceso, luego este se convertirá en un componente energizador del proceso de superación constante.

Asimismo, se pueden señalar factores académicos universitarios de forma más general, pudiéndose dividir en tres (46):

- **Factores pedagógico-didáctico:** En los que se pueden encontrar estilos de enseñanza poco apropiados, contenidos inadecuados, un plan de estudio inadecuado, desconexión con la práctica, deficiencia en la planificación docente, la no presencia de un conjunto de objetivos bien definidos y tiempo de aprendizaje inadecuado.
- **Factores organizativos o institucionales:** Como la cantidad excesiva de alumnos por aula, ausencia de equipos tecnológicos en la universidad, inestabilidad del campus y ubicación.

- **Factores relacionados con el profesor:** Tales como las características personales del docente, falta de interés por las capacitaciones y la formación permanente y la constante actualización.

Por su parte, un factor de vital importancia es el contexto nutricional, ya que para los estudiantes, el llevar una dieta adecuada tendrá consecuencias positivas que se reflejen en un rendimiento académico óptimo, dado que al existir un grado de desgaste físico y mental, es necesario llevar una buena nutrición que compense la energía desgastada, además de que es indispensable tener una suma de partes calóricas que ayuden al estudiante a que pueda desarrollar actividades como asistir a clases, realizar tareas o trabajos y sobre todo asimilar correctamente los contenidos impartidos. (31)

1.3. Estado Nutricional y Rendimiento Académico

1.3.1. Teoría de la Nutrición y Capacidad de Aprendizaje

Al referirse a la relación entre estas dos variables, se expone que en el organismo se desarrolla un trabajo continuo, de modo que éste no se detiene ni en el ciclo del sueño, ya que siguen en constante funcionamiento el corazón, los pulmones, los riñones, el tracto intestinal, el sistema nervioso, entre otros. Dicho trabajo aumenta con la actividad física y mental de los mecanismos y procesos de crecimiento y desarrollo.

Así mismo, la teoría señala que, en toda acción o actividad, el individuo gasta y utiliza sin interrupciones energía y sustancias orgánicas que se producen gracias al consumo de alimentos. Es por ello, que la alimentación es de vital importancia en el individuo, por lo que se debe consumir diversas sustancias alimenticias, ya que además de reponer la energía gastada, pueden ser utilizadas para procesos plásticos estructurales de tejidos y órganos en el cuerpo humano. Dichas sustancias alimenticias son los carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y el agua.

En el proceso académico, los alumnos deben consumir regularmente calcio, lisina, vitamina D, grasas omegas 3 y complejo B. Cuando el alumno padece de desnutrición o malnutrición, la cantidad de azúcar en la sangre disminuye notablemente en el organismo, siendo este uno de los principales componentes

para el aprendizaje, la memoria y la energía corporal. Un consumo deficiente de alimentos necesarios para el individuo desde la niñez, puede reflejarse en la edad adulta, puesto que la formación de los huesos y diversos componentes biológicos, concluyen en su desarrollo en el transcurso de los 20 a 25 años de edad (31).

1.3.2. Teoría de la Nutrición e Intelecto

Esta teoría afirma que las ideas y los pensamientos del ser humano, están determinadas y predispuestas fisiológicamente por la alimentación o la nutrición con la que contamos, ya que es fundamental para el desarrollo de la inteligencia del individuo, además de la potenciación de habilidades y/o capacidades de recepción de información y conocimiento.

Es por ello que los estados de conciencia, la atención, la concentración y la relajación mental son determinados por el balance adecuado de proteínas de origen vegetal y los carbohidratos (31).

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. TIPO DE ESTUDIO

Según Hernández R. El presente estudio es de enfoque cuantitativo correlacional tipo no experimental. Porque permite examinar o cuantificar los datos de manera numérica mediante el uso de estadística y determina si dos variables están correlacionadas o no (47).

2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández R. el diseño es de corte transversal, ya que se estudiaron dos variables (estado nutricional y rendimiento académico) en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo (47).

2.3. VARIABLES

2.3.1. Definición de Operacionalización de variables

Variables	Indicador	Unidad de medida	Valor final
<p>Variable independiente</p> <p>Estado nutricional:</p> <p>Situación en la que se encuentra un individuo con relación a la ingesta y adaptaciones fisiológicas, tras el ingreso de nutrientes suficientes para los requerimientos nutricionales para la edad, talla sexo y actividad física (48). Es el balance entre lo ingerido y el gasto de energía y otros nutrientes esenciales (49). El estado nutricional se evaluó a través del IMC y Perímetro abdominal (30).</p>	Índice de Masa corporal (IMC)	IMC \geq 30	Obesidad
		IMC 25.0 - 29.99	Sobrepeso
		IMC 18.5 - 24.99	Normal
		IMC \leq 18.5	Bajo peso
	Perímetro abdominal (P.Ab.)	Mujer: < 88 cm Mujer: igual o >88 cm	Normal Obesidad abdominal
		Varón: <102 cm Varón: igual o >102 cm	Normal Obesidad Abdominal

<p>Variable dependiente</p> <p>Rendimiento académico:</p> <p>Resultado de un estudiante a partir del proceso de formación (50).</p> <p>Son las capacidades que desarrolla el estudiante durante el proceso de aprendizaje para obtener logros académicos en el transcurso de un semestre (51).</p>	<p>Grupos de matrícula según Clasificación obtenida en el promedio ponderado académico de las asignaturas llevadas en el semestre II-2021.</p>	<p>Pertenece al primer grupo de matrícula según el Promedio ponderado académico del semestre II-2021.</p>	<p>Bueno</p>
		<p>Pertenece al Segundo grupo de matrícula según el Promedio ponderado académico del semestre II-2021.</p>	<p>Regular</p>
		<p>Pertenece al Tercer grupo de matrícula según el Promedio ponderado académico del semestre II-2021.</p>	<p>Malo</p>

Fuente: elaboración propia

2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.4.1. Población

La población está conformada por 205 estudiantes matriculados en el segundo semestre académico del año 2021, del 3ero al 5to año de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

2.4.2. Muestra

La muestra está conformada por 134 estudiantes matriculados en el segundo semestre de 3ero, 4to y 5to año de la escuela profesional Ciencias de la Nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

2.4.3. Muestreo

La técnica para la obtención de la muestra es de tipo no probabilística, por conveniencia.

Para el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula para población finita con un nivel de confianza de 95% y margen de error 5%.

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2 (N - 1)}{Z^2 pq}}$$

Donde:	
n= Tamaño de la muestra	
N= Tamaño de la población	205
Z= Nivel de confianza de estudio es del 95%	1.96
p= Probabilidad de que si ocurra el fenómeno 50%	0.5
q= = Probabilidad de que ocurra el fenómeno 50%	0.5
e= Error de estimación (5%)	0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{205}{1 + \frac{0.05^2 (205 - 1)}{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}}$$

$$n = 134$$

2.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.5.1. Criterios de Inclusión

- Estudiantes matriculados en 3ero, 4to y 5to año de nutrición de la UNSA en el semestre 2021-II.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes mayores de 18 años.
- Estudiantes que aceptaron participar de la investigación.

2.5.2. Criterios de Exclusión

- Estudiantes con 18 años a menos y mayores de 60 años.
- Mujeres gestantes.
- Estudiantes entrenados, fisicoculturistas y deportistas.
- Estudiantes que no aceptaron participar de la investigación.

2.6. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.6.1. Valoración del Estado Nutricional

El método que se utilizó para la determinar el estado nutricional fue el antropométrico (IMC y perímetro abdominal), los datos fueron proporcionados por los estudiantes universitarios de 3ero, 4to y 5to año del semestre II-2021 de manera virtual debido al confinamiento por la pandemia COVID-19 y debido que ese grupo de la población tiene conocimiento a cerca de la Evaluación Nutricional del adulto,

Instrumento

Se diseñó el instrumento para obtener la información a partir de la plataforma Google Forms.

El instrumento utilizado fue un formulario diseñado de manera virtual (Anexo 1). en la plataforma de Google con preguntas abiertas específicamente con la intención de obtener información veraz y confiable de los estudiantes universitarios para poder determinar el estado nutricional de cada uno de ellos.

La cual fue distribuida a los estudiantes universitarios matriculados en el semestre II- 2021 del 3ro al 5to año (Anexo 2), vía correo electrónico institucional para su llenado según los datos necesarios, aplicado durante 25 días. El correo enviado estuvo acompañado de material de apoyo como videos instructivos para la toma de medidas del peso, de la talla y del perímetro abdominal (Anexo 3), la Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta (Anexo 4) (30) y se hizo el uso de video conferencia Zoom con los estudiantes para un correcto seguimiento (Anexo 9).

Finalmente, los datos obtenidos de los estudiantes universitarios que participaron, se registraron en una ficha de recolección de datos (Anexo 5).

Se establecieron escalas de valor, debido que la información que se obtuvo fue de tipo cuantitativo.

Técnicas

Para evaluar el Estado Nutricional Antropométrico de manera virtual debido al confinamiento por la pandemia COVID-19, se hizo uso de la técnica de las medidas tanto del peso, de la talla para calcular el IMC, y la medida del Perímetro abdominal, estos datos fueron brindados por los estudiantes universitarios y con un seguimiento por medio de Video conferencia.

Para determinar el estado nutricional a partir de los datos obtenidos se usó la versión de la Tabla de valoración nutricional según IMC adultas/os 2012- MINSA (Anexo 6) (52).

a) Medición de la talla

Se utilizó el seguimiento virtual debido al confinamiento por la pandemia COVID-19, para poder guiar a cada uno de los estudiantes universitarios para colocar el tallímetro encima de una superficie, dura y plana y a la vez estar junto a una pared lisa que no tenga ningún relieve (53).

Para la medición se indicó a los estudiantes quitarse los zapatos y desprenderse de cualquier peinado o adorno en la cabeza que interfiera en la medida (53). Se tomó la medida con ayuda de otra persona ubicándose frente al tallímetro, y asegurarse de que el estudiante universitario a medir la talla junte sus pies y estos estén bien pegados al tallímetro.

Por último, se indicó que la persona que medirá debe con su mano derecha bajar el tope móvil superior del tallímetro, hasta apoyarlo contra la cabeza de la persona a la que se está midiendo (53). Luego se dice en voz alta la medida obtenida e inmediatamente se procede a anotar en la encuesta virtual

b) Medición del peso

Para la toma de peso se procedió a indicar a los estudiantes universitarios que verifiquen que la balanza a usar esté calibrada y ubicada en una superficie lisa, horizontal y que sea plana, sin desnivel o presencia de algún objeto bajo esta. Luego, se indicó al estudiante se debe quitar los zapatos y el exceso de ropa que lleve, después se le pidió que se coloque en el centro de la plataforma de la balanza a usar, que esté en una posición erguida, mirada al frente, evitando así que baje la cabeza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando la "V". Se solicitó que con la ayuda de una persona lea en voz alta el peso bruto en kilogramos y si es necesario descontar el peso de las prendas extras del estudiante. Se registra el peso neto en la Encuesta virtual (Anexo 1) (53).

c) Medición del Perímetro Abdominal (PAB)

Para la medición del perímetro abdominal se indicó al estudiante universitario contar con una cinta métrica, estar en posición erguida, pies separados a la altura de los hombros, con el torso u abdomen descubierto para realizar la medición directamente en contacto con la piel; el estudiante debe de relajar el abdomen para la medición (30).

Se toma como referencia la altura del ombligo, diferenciando de la medida del perímetro de cintura. El P.A. es la distancia media entre el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta ilíaca, donde coloca la cinta, el procedimiento se realiza tres veces y se obtiene un promedio y se anota (30).

2.6.2. Determinación del Rendimiento Académico

Para identificar el rendimiento académico la técnica utilizada fue la revisión documental, además de la entrevista telefónica debido al confinamiento por la pandemia COVID-19.

Instrumento

El instrumento que se utilizó para la obtención de datos fue la lista de los alumnos según grupos de matrícula (Anexo 7) de la escuela profesional Ciencias de la Nutrición, brindada según la base de información de la Dirección Universitaria de Formación Académica de cada semestre de la página web de la Universidad nacional de San Agustín de Arequipa y con el apoyo de la lista de estudiantes universitarios que participaron con sus notas promedio (Anexo 2).

Para ello se solicitó por medio de correo institucional y solicitud simple dirigida a la Dirección Universitaria de Formación Académica (Anexo 9), para poder acceder a la información más específica sobre los grupos de matrícula, el cual se utilizó la técnica de la entrevista a través de llamada telefónica con la cual se obtuvo datos a partir del diálogo entre el encargado de la Jefatura de la Dirección Universitaria de Formación Académica y el investigador que es mi persona,

Los Grupos de matrícula son basados según el promedio ponderado de cada uno de los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Cs. de la Nutrición del semestre II- 2021, estos promedios son determinantes para identificar el Rendimiento Académico de cada uno.

$$\text{Promedio ponderado} = \frac{\sum \text{nota final} * \text{crédito}}{\sum \text{Créditos}}$$

Los estudiantes son colocados en orden descendente según su promedio ponderado del semestre el cual incluye notas de los cursos jalados, en abandono y créditos llevados, luego se fracciona el total de alumnos matriculados en la escuela en 3 grupos, para clasificarlos en Primer, Segundo y Tercer grupo de matrícula. Donde los del Primer Grupo cuentan con un buen promedio y tienen preferencia de matricularse primero, elegir el aula y horario que deseen, a comparación de los estudiantes que se encuentran en Segundo y Tercer grupo.

Dado que la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa no cuenta con una norma que establezca los rangos de nota de promedios para colocarlos en un ranking por semestre y así determinar su rendimiento académico ya que dependerá de varios factores como el número total de alumnos matriculados en la escuela profesional y sus notas promedios.(46), es que se tomó de base el documento de Reglamento de Orden de mérito de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Anexo 8), donde hay 3 tipos de grupos aquellos alumnos invictos, regulares e irregulares, los cuales los nuevos niveles propuestos son: para los estudiantes universitarios que se encuentren en el PRIMER GRUPO DE MATRÍCULA, denotan un RENDIMIENTO ACADEMICO BUENO, SEGUNDO GRUPO REGULAR el cual nos indica un RENDIMIENTO ACADEMICO REGULAR y por último el TERCER GRUPO se considera que los estudiantes tienen un RENDIMIENTO ACADEMICO MALO.

2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva que permitió describir los datos obtenidos a través de tablas de frecuencia.

Para ello se utilizó el programa Excel para realizar una ficha de recolección de datos virtual (Anexo 5) y registrar los datos del formulario virtual de la plataforma de Google (Anexo 1), y posteriormente se usó el programa SPSS para la elaboración de las tablas de frecuencia.

Mediante la prueba estadística Tau de Kendall, se logró comparar los datos observados con los datos esperados (hipótesis), esta prueba se interpreta a través de su valor de P, el cual es significativo y poder determinar si existe relación entre las variables cuando es menor a 0,05.

$$\tau = \frac{C_n - NC_n}{C_n + NC_n} \quad \tau \in [0,1]$$

Donde:

C_n = número total de pares concordantes.

NC_n = número total de pares no concordantes (discordantes).

2.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto de investigación es propio y tiene como objetivo principal determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico virtual durante el confinamiento por la pandemia COVID-19, para ello se incluyó en el formulario virtual el consentimiento informado (Anexo 1), lo cual permitió a cada uno de los estudiantes estar informados sobre el propósito del presente estudio y que los datos brindados fueron confidenciales, así mismo aquellos alumnos que aceptaron participar en el estudio fueron los que respondieron la ficha de Google Forms.

Los estudiantes tuvieron la libertad de retirarse del proyecto de investigación cuando les pareció conveniente hacerlo.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. RESULTADOS

TABLA 1 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN AÑO DE ESTUDIOS

Año Cursante	Número de estudiantes	Porcentaje
Tercero	50	37.3%
Cuarto	44	32.8%
Quinto	40	29.9%
TOTAL	134	100%

Fuente: Matriz de datos

En la Tabla 1 se puede observar que, de la muestra estudiada de estudiantes universitarios de la escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, siendo un total de 134 estudiantes, el grupo predominante pertenece al tercer año con 50 estudiantes equivalente al 37,30% del total de la muestra; por su parte, el cuarto año presenta 44 estudiantes equivalente al 32,80% del total; finalmente, en el quinto año se cuenta con 40 estudiantes equivalente al 29,90% del total.

TABLA 2 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN SEXO

Sexo	Número de estudiantes	Porcentaje
Masculino	11	8.2%
Femenino	123	91.8%
TOTAL	134	100%

Fuente: Matriz de datos

En la Tabla 2 se observa la distribución de los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición según sexo, donde del total de la muestra de 134, 123 estudiantes pertenecen al sexo femenino representando 91,80% un porcentaje mayor a comparación con el masculino equivalente al 8,20% del total de la muestra.

TABLA 3 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN EDAD

Edad (años)	Número de estudiantes	Porcentaje
19 - 21	63	47.0%
22 - 24	47	35.1%
25 - 27	15	11.2%
28 - 30	07	5.2%
31- 33	02	1.5%
TOTAL	134	100%

Fuente: Matriz de datos

En la Tabla 3 se puede observar la distribución en función según edad de los estudiantes universitarios participantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, siendo que del total de 134 alumnos, 63 participantes equivalente al 47% está dentro del rango de edad de 19 – 21 años; 47 estudiantes que es equivalente al 35,10% pertenece al rango de edad de 22 – 24 años, por su parte 15 personas que equivalen al 11,20% del total de la muestra de estudiantes se encuentra dentro del rango de edad de 25 – 27 años; así mismo los estudiantes que pertenecen al rango de edad de 28 – 30 años son 7 estudiantes que equivalen al 5,20% y finalmente con una menor frecuencia se ubican en el rango de edad de 30 – 31 años, siendo 2 alumnos que hacen el 1,50% del total de la muestra.

TABLA 4 – DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN ESTADO CIVIL

Estado civil	Número de estudiantes	Porcentaje
Soltero(a)	129	96.3%
Casado(a)	02	1.5%
Conviviente	02	1.5%
Divorciado(a)	01	0.7%
TOTAL	134	100%

Fuente: Matriz de datos

En la Tabla 4, se observa con respecto al Estado Civil de los participantes, del total de la muestra (134), siendo la mayoría con 129 alumnos equivalente al 96,30% revela estar en una situación de soltería; 2 personas que representan el 1,50% manifiesta estar casado(a); asimismo, 2 participantes que equivalen al 1,50% afirma estar en una situación de convivencia; finalmente, un estudiante que representa al 0,70% declara estar divorciado(a).

TABLA 5 – ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Estado nutricional	Número de estudiantes	Porcentaje
Bajo peso	02	1.5%
Normal	98	73.1%
Sobrepeso	30	22.4%
Obesidad	04	3.0%
TOTAL	134	100%

Fuente: Matriz de datos

En la Tabla 5 se puede observar el estado nutricional de los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, en función del Índice de Masa Corporal (IMC), donde del total de la muestra (134), se identificó que la mayoría presentó un Estado Nutricional Normal con porcentaje del 73,1%, los estudiantes universitarios que presentaron Sobrepeso, fueron el 22,4%. Mientras los que presentaron Obesidad fueron el 3,0%, finalmente en la categoría de Bajo peso se identificó un 1,5% del total de la muestra.

TABLA 6 - ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL (P.A.)

Estado nutricional	Número de estudiantes	Porcentaje
Normal (menor riesgo a enfermedades cardiovasculares)	119	88.8%
Obesidad abdominal (Mayor riesgo a enfermedades cardiovasculares)	15	11.2%
TOTAL	134	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6, se puede observar el Estado Nutricional de los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición en función del Perímetro Abdominal, del total de participantes (134), el cual se identificó que la mayoría de estudiantes (119) equivalentes al 88,80% del total de la muestra presentan un Estado Nutricional catalogado como Normal lo cual indica un menor riesgo a enfermedades cardiovasculares. Mientras que se identificó que 15 estudiantes universitarios que representan el 11,20% del total de la muestra, tienen un Estado Nutricional clasificado con Obesidad Abdominal lo cual indica un mayor porcentaje de grasa acumulada en la parte abdominal y a su vez un mayor riesgo de sufrir de enfermedades cardiovasculares.

TABLA 7 – RENDIMIENTO ACADÉMICO VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN SEGÚN GRUPO DE MATRÍCULA BASADO EN EL PROMEDIO PONDERADO ACADÉMICO EN EL SEMESTRE II-2021.

Rendimiento Académico	Número de estudiantes	Porcentaje
BUENO (Primer G.)	58	43.3%
REGULAR (Segundo G.)	48	35.8%
MALO (Tercer G.)	28	20.9%
TOTAL	134	100%

Fuente: Matriz de datos

En la Tabla 7, se puede observar el rendimiento académico virtual de los estudiantes universitarios participantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, del total de la muestra (134), se identificó que la mayoría de estudiantes (58) equivalentes al 43,30% tienen un Rendimiento Académico BUENO, asimismo, 48 estudiantes que representan el 35,80% tienen un Rendimiento Académico REGULAR; finalmente, 28 estudiantes que equivalen al 20,90% de la muestra total, tienen un Rendimiento Académico MALO.

TABLA 8 - RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN.

ESTADO NUTRICIONAL	RENDIMIENTO ACADÉMICO						TOTAL	
	BUENO		REGULAR		MALO		Número de estudiantes	Porcentaje
	Número de estudiantes	Porcentaje	Número de estudiantes	Porcentaje	Número de estudiantes	Porcentaje		
Bajo peso	02	100%	00	0.0%	00	0.0%	02	100%
Normal	43	43.9%	37	37.7%	18	18.4%	98	100%
Sobrepeso	12	40.0%	09	30.0%	09	30.0%	30	100%
Obesidad	01	25.0%	02	50.0%	01	25.0%	04	100%
TOTAL	58	43,3	48	35,8	28	20,9	134	100,0

P = 0,048 (P < 0.05) S.S.

Fuente: Matriz de datos

En la Tabla 8 se observa la Relación entre el Estado Nutricional según el Índice de Masa Corporal (IMC) y el Rendimiento Académico virtual de los estudiantes de la Escuela profesional de Ciencias de la Nutrición, donde se pudo identificar que el 43,9% de estudiantes con un Estado Nutricional Normal, tienen un Rendimiento Académico bueno, mientras un total de 60% de los estudiantes con un Estado Nutricional de Sobrepeso, se caracterizan por tener un Rendimiento Académico Regular a Malo. Finalmente, en la categoría de Obesidad con un total de 75% de estudiantes, tienen un Rendimiento Académico regular a malo.

Según la prueba estadística Tau de Kendall, donde se obtuvo el valor de $P= 0,048$ que resulta ser menor al nivel de significancia de 0.05, existe una relación significativa entre ambas variables de estudio, Estado nutricional y Rendimiento Académico, por lo tanto, a mejor estado nutricional en función al IMC, mejor rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

TABLA 9 - RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL (P.A.) Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN.

Estado nutricional	RENDIMIENTO ACADÉMICO						TOTAL	
	BUENO		REGULAR		MALO		Número de estudiantes	Porcentaje
	Número de estudiantes	Porcentaje	Número de estudiantes	Porcentaje	Número de estudiantes	Porcentaje		
Normal	55	46.2%	43	36.1%	21	17.7%	119	100,0%
Obesidad abdominal	03	20.0%	05	33.3%	07	46.7%	15	100,0%
TOTAL	58	43,3	48	35,8	28	20,9	134	100,0

P = 0,008 (P < 0,05) S.S.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 9 se puede observar la relación entre el Estado Nutricional según el Perímetro Abdominal y el Rendimiento Académico virtual de los estudiantes universitarios de la Escuela profesional de Ciencias de la Nutrición, donde se pudo identificar que el 46,2% de los alumnos que presentaron un estado nutricional en función de su Perímetro Abdominal catalogado como Normal, tienen un Rendimiento Académico Bueno. Mientras que el 46,7% de los estudiantes universitarios que tienen un Estado Nutricional de Obesidad Abdominal presentan un Rendimiento Académico Bajo.

Se identificó a través de la prueba estadística Tau de Kendall, que el valor de $P= 0,008$ al ser menor de 0.05, denota una relación significativa entre ambas variables de estudio, Estado nutricional y Rendimiento Académico, por lo tanto, a mejor estado nutricional con un Perímetro Abdominal normal, mejor rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

3.2. DISCUSIÓN

La población universitaria al verse afectada por cambios fisiológicos y diversos factores socializadores como los agentes psicológicos, sociales en el contexto del confinamiento por la pandemia COVID-19, culturales y económicos, influyen negativamente en el estilo de vida y los hábitos alimenticios de los mismos, es por ello que se considera a los estudiantes universitarios como un grupo nutricionalmente vulnerable, es decir, que presentan un posible riesgo en cuanto a su Estado Nutricional (16). Este tópico es de relevancia para la comunidad estudiantil, puesto que las ideas y pensamientos del ser humano, se ven determinadas fisiológicamente por la nutrición o alimentación con la que se cuenta, siendo fundamental para el desarrollo de la capacidad intelectual del individuo, asimismo de la potenciación y desarrollo de habilidades y/o capacidades de recepción de información y de aprendizaje (31).

Por su parte, el Rendimiento Académico que es producto de la capacidad de trabajo y esfuerzo del alumno, será un elemento que marcará el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de los diversos objetivos preestablecidos y que tendrá la influencia de varios factores (27). Entre ellos el del contexto nutricional, ya que para la población universitaria, el llevar una dieta adecuada tendrá consecuencias positivas que se reflejen en un rendimiento académico óptimo, dado que al existir un grado de desgaste físico y mental, es necesario llevar una buena nutrición que compense la energía desgastada; por el contrario, si el estudiante padece de desnutrición o malnutrición, la cantidad de azúcar en la sangre disminuye notablemente en el organismo, siendo éste uno de los principales componentes para el aprendizaje, la memoria y la energía corporal (31), que son claves para un Rendimiento Académico óptimo.

Se determinó la relación entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico virtual en los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero a 5to año de la Escuela Profesional Ciencias de la Nutrición de la UNSA, durante el confinamiento por la pandemia COVID-19, donde se encontró que en la categoría de Estado Nutricional Normal en función del IMC, el 43,9% tienen un Rendimiento Académico Bueno, mientras que el 37,7 % y el 18,4% tienen un Rendimiento Académico Regular y Malo respectivamente; mientras que en la categoría de Obesidad en función del IMC, un total del 75% de los alumnos de los cuales el 50% y 25% se caracterizan por tener un Rendimiento Académico regular y Malo respectivamente. Por lo cual, a través de la aplicación de la Prueba Estadística Tau de Kendall, al encontrarse el valor de P (0,048), se indica una relación significativa entre ambas variables de estudio. Dichos resultados son congruentes a los encontrados por

Peralta L. y Cerna B. En su investigación “Estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, 2016” en la ciudad de Trujillo, cuyo propósito fue determinar el nivel de relación que existe entre el estado nutricional y el rendimiento académico de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de Psicología del segundo ciclo- semestre II, en donde se obtuvo como resultado que si existe una relación significativa entre el estado nutricional (IMC) y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios (13). Del mismo modo, en la Espinoza, E., en su trabajo de investigación titulado “Estado nutricional y rendimiento académico de los estudiantes de Obstetricia de la Universidad Nacional de Huancavelica 2016.”, se encontró que, el 59,3% de estudiantes están en un estado nutricional normal y su rendimiento académico regular, mientras que el 23,3% de los estudiantes cuentan con un estado nutricional normal y un rendimiento académico observado, el 90,7% de estudiantes tienen un estado de nutrición normal, y el 8,3% tiene sobrepeso; y en su rendimiento académico el 65,1% de los estudiantes tienen un rendimiento académico regular; un 26,7% observado y el 8,1% excepcional, concluyendo en este estudio que sí existe evidencia estadística suficiente para afirmar que hay relación entre el estado nutricional y rendimiento académico; no obstante, es una relación negativa moderada (9).

En cuanto a la relación entre el Estado Nutricional en función del Perímetro Abdominal (PA) y el Rendimiento Académico en la presente investigación se identificó a través de la prueba estadística Tau de Kendall, que el valor de P (0,008), denota una relación significativa entre ambas variables de estudio, a su vez, se encontró que de los estudiantes que presentan un Estado Nutricional en función de su Perímetro Abdominal catalogado como Normal, la gran parte de los alumnos (46,2%) tiene un Rendimiento Académico Bueno y favorable. Sin embargo, de los estudiantes que se encuentran en la categoría de Obesidad Abdominal, la mayoría de los estudiantes (46,7%) tiene un Rendimiento Académico Malo. De forma similar Condori N. en su trabajo de investigación “Estado Nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del Instituto Superior Tecnológico, Castilla. 2016” obtuvo como resultado que el IMC del 69.23% se encuentra dentro de lo normal, el Índice de Cintura/Cadera presenta un riesgo elevado de 53.85%, mientras que el Perímetro Abdominal presenta un riesgo elevado de 51.28%, estos dos últimos relacionados al riesgo cardiovascular,, mientras que para la variable rendimiento académico se encuentra con 46.15% en un nivel medio y se concluyó que existe relación del Estado Nutricional con el rendimiento académico, debido a que los estudiantes con alto rendimiento académico tienen estado nutricional adecuado según su IMC normal (35).

No obstante, el estudio de Aymachoque Z.: “Estado Nutricional en el rendimiento académico en la educación virtual de los educandos del Instituto público Calca- Cusco 2020” publicado en el año 2021, obtuvo como resultado que de los estudiantes con un estado nutricional alterado, el 78,6% tuvo un rendimiento académico bueno y el 8.5% tuvo un rendimiento académico muy bueno. En el caso de los estudiantes con un estado nutricional normal, el 83.7% tuvo un rendimiento académico bueno y el 4.1% presentó rendimiento académico muy bueno, lo cual denota que no existe una relación significativa entre el estado nutricional frente al rendimiento académico en la educación virtual (5).

Por lo cual, en su mayoría, los resultados de las investigaciones, además del apoyo teórico, son indicadores de que sí existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico en estudiantes universitarios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.3. CONCLUSIONES

Primero. Las características sociodemográficas de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, durante el confinamiento por la pandemia COVID-19, el grupo predominante de la muestra pertenece al tercer año (37,3%), luego cuarto año (32,8%) y finalmente, del quinto año (29,9%).

En cuanto al sexo, predominan las mujeres (91,8%) en comparación del sexo masculino (8,2%).

Según la edad, la mayoría se encuentra entre 19 – 21 años (47%) ; seguido de 22-24 años (35,1%) , de 25 – 27 años (11,2%), de 28 – 30 años (5,2%) y finalmente con menor frecuencia, son de 31– 33 años (1.5%) .

Con respecto al estado civil, predomina la situación de soltería (96,3%), casados (1,5%), en situación de convivencia (1.5%) y en menor porcentaje están en situación de divorcio (0,7%).

Estos datos nos exploran nuevos factores asociados según para las distribuciones obtenidas.

Segundo. El Estado Nutricional que la mayoría de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, durante el confinamiento por la pandemia COVID-19, presentó, según IMC fue de normal (73,1%), seguido sobrepeso y obesidad (25,4%), y con una menor incidencia presentó bajo peso (1,5%).

De forma similar, el Estado Nutricional según el Perímetro Abdominal, la mayoría predomina en la categoría Normal (88,8%) y con una menor incidencia en la categoría Obesidad Abdominal (11,2%).

Tercero. En cuanto al Rendimiento Académico virtual de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, durante el confinamiento por la pandemia COVID-19, se aprecia la predominancia de estudiantes

con un Rendimiento Académico Bueno siendo un porcentaje del 43,3% de la muestra, mientras que el 35.8% de estudiantes tuvo un Rendimiento Académico Regular y el 20,9% tuvo un Rendimiento Académico Malo.

Cuarto. La relación entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico virtualmente de los estudiantes universitarios del segundo semestre del 3ero al 5to año de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición, durante el confinamiento por la pandemia COVID-19; es estadísticamente significativa; siendo así que, al relacionar ambas variables, se concluyó que los estudiantes al presentar un Estado Nutricional Normal según IMC (43,9%) y Perímetro abdominal (46,2%%), tuvieron un Rendimiento Académico Bueno, mientras que gran parte de los estudiantes que presentaron un Estado nutricional IMC Sobrepeso (60%), IMC Obesidad (75%) y Obesidad Abdominal (80%), tienen un Rendimiento Académico Regular a Malo.

3.4. RECOMENDACIONES

Primero. Se recomienda realizar más estudios sobre la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en la población estudiantil universitaria de manera presencial, e incluir la variable Calidad de dieta para ver la repercusión sobre el Rendimiento Académico que es un indicador del nivel de aprendizaje ya que representa un nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares.

Segundo. Se recomienda implementar un sistema óptimo integral nutricional con la presencia del profesional nutricionista cuyo propósito sería realizar estrategias como consejería nutricional, intervenciones educativas nutricionales y sesiones demostrativas, guiados a la alimentación saludable para contribuir al buen estado nutricional de los estudiantes al inicio de cada semestre académico.

Tercero. Se recomienda implementar un curso taller de métodos y técnicas de estudio y aprendizaje en los estudiantes a partir de primero a quinto año, de esa forma obtengan mejor rendimiento académico y

paralelamente hacer seguimiento a los estudiantes que tienen estado de mal nutrición y que tengan un rendimiento académico bajo.

Cuarto. Se recomienda concientizar a los diferentes profesionales de salud y docentes para que se involucren en la lucha contra la mala nutrición de los estudiantes a través de actividades de apoyo como intervenciones educativas, consultas nutricionales, repartir folletos, trifoliados, para que los estudiantes sepan adecuadamente que alimentos consumir y puedan realizar sus deberes académicos, en función a mantener un Estado Nutricional adecuado el cual se relaciona con su Rendimiento Académico.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Gonzáles N. Estado nutricional y su influencia en el rendimiento académico. Editora Inclusión. Madrid. Año 2021. Disponible en: [Estado nutricional y su influencia en el rendimiento académico - Google Play Libros](#).
- 2) Montealegre D., Lerma P. y Mazuera C. INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL, NIVEL DE ACTIVIDAD Y CONDICIÓN FÍSICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. Rev. Científica digital Acción motriz N°24. Año 2020. Neiva- Colombia. Disponible en: [Influencia del estado nutricional, nivel de actividad física y condición física en el rendimiento académico de estudiantes universitarios - Dialnet \(unirioja.es\)](#).
- 3) Cigarroa I., Sarqui C., Palma D. y colaboradores. Estado nutricional, condición física, rendimiento escolar, nivel de ansiedad y hábitos de salud en estudiantes de primaria de la provincia del Bio Bío (Chile): Estudio transversal. Revista Chilena de Nutrición. Scielo. Vol 44 n° 3. Santiago- Chile. Disponible en: [Estado nutricional, condición física, rendimiento escolar, nivel de ansiedad y hábitos de salud en estudiantes de primaria de la provincia del Bio Bío \(Chile\): Estudio transversal \(conicyt.cl\)](#).
- 4) Ramirez D. Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios IPARM (Universidad Nacional de Colombia- sede Bogotá) y Pio XII (Municipio de Guatavita). Año 2014. Bogotá- Colombia. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/51291/41519910.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 5) Aymachoque Z. Estado Nutricional en el rendimiento académico en la educación virtual de los educandos del Instituto público Calca- Cusco, 2020. Universidad César Vallejo. Lima- Perú Año 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56270>.
- 6) Lupu J. y Rivas E. Estado Nutricional, autoestima y rendimiento académico en escolares de la Institución Educativa Pública Gustavo Ries. Universidad Nacional de Trujillo. Año 2020. Trujillo- Perú. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15934>.
- 7) Díaz AM, Soto S, Rodríguez de Lombardi G. Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes. Revista Peruana de Ciencias de la Salud. Huánuco- Perú. Año 2020; 2(1):19-24. disponible en: <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/RPCS/article/view/87e/95>.

- 8) Sabino M. Estado nutricional y rendimiento académico en escolares, Institución Educativa José María Arguedas. Huaraz, 2017. Universidad San Pedro. Perú. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/8796/Tesis_58678.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- 9) Espinoza E. Estado Nutricional y Rendimiento académico de los estudiantes de obstetricia de la Universidad Nacional de Huancavelica 2016. Perú . Año 2017. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1362/TP%20-%20UNH%20OBST.%200043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 10) Peralta L. Relación entre el estado nutricional y rendimiento académico de los alumnos de la especialidad de enfermería de la Universidad Alas Peruanas - Tingo María 2016. Huánuco. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/972>.
- 11) Saintila J. y Rodriguez M. Estado nutricional y rendimiento académico en escolares de 7 a 14 años de la Institución Educativa Mi Jesús, Lurigancho, Lima. Perú. Disponible en: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/232/232
- 12) Zea C, Vargas, A. Estado nutricional y rendimiento académico de los ingresantes a la Facultad de Enfermería de una Universidad Pública. Ágora Rev. Cient. 2016; 03(01): 257-264. Huancavelica Disponible en: <https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/37/37>
- 13) Peralta L. y Cerna B. Estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, 2016. Universidad Católica de Trujillo- Perú. Año 2016. Disponible en: <https://revista.uct.edu.pe/index.php/YACHAQ/article/view/83>
- 14) Guillen R. y Pastor H. Estado nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de mecánica automotriz del Instituto Superior Tecnológico, Camaná- 2018. Escuela de Posgrado César Vallejo. Lima- Perú. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33557/quillen_cr.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- 15) Coaguila A. y Verduzco G. Relación del estado nutricional, actividad física y rendimiento escolar en estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Charlotte del Cono Norte Arequipa, 2017. País Perú. Disponible en: ["Relación del estado nutricional, actividad física y rendimiento escolar en estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Charlotte del Cono Norte Arequipa, 2017" \(unsa.edu.pe\)](https://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5601/EDMcocun.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- 16) Condori N. Estado Nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del Instituto Superior Tecnológico, Castilla - 2016. Arequipa - Perú. Año de Publicación 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5601/EDMcocun.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 17) Almirón T. Influencia del nivel nutricional en el rendimiento escolar de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1177 Ccollpa del Distrito de Llusco, Provincia Chumbivilca, 2015 Arequipa, Perú. 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5328/EDSaltot.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 18) Rosales M., Juarez C. y colaboradores. Evolución y genómica del cerebro humano. ScienceDirect Neurología. Vol 33. Mayo 2018. Pág 254-265. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485315001474>
- 19) Azcona C. La mala nutrición afecta al desarrollo cerebral del niño. SIFEME S.A. Argentina. Disponible en: [La mala nutrición afecta al desarrollo cerebral del niño - Sifeme](#).
- 20) Macias M; Quintero S; Camacho R; Sánchez S. La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2009; 36(4): 1129-1135. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182009000400010&lng=es.
- 21) Gómez CC. De Cos BAI. Requerimientos nutricionales. Nutrición en atención primaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz, Madrid. España, 2001, pp. 15-26.
- 22) Pinto F JA. Carbajal AA. La dieta equilibrada, prudente o saludable. Nutrición y salud. Instituto de Salud Pública. Madrid, 2003, pp. 3-80. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM009020.pdf>
- 23) López MC. Nutrición comunitaria. Nutrición en atención primaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz, Madrid. España, 2001, pp. 55-67.
- 24) Pedraza, D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Revista de salud pública, 2004, vol. 6, n° 2, p. 140-155. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-00642004000200002&lng=e&nrm=iso&tlng=es
- 25) Villa de la Portilla, A. Salud y Nutrición en los primeros años, Primera Edición, Pág. 59; Año 2003.
- 26) Rovira, R. Evaluación del estado nutricional (Dieta, composición corporal, bioquímica y clínica); 2005. Disponible en: https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Mannual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_07.pdf

- 27) Salas, L. Ingesta alimentaria y rendimiento académico de los alumnos del Instituto Superior Tecnológico San Agustín de Ica-año 2011. 2014. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/8107/1/Ingesta%20alimentaria_Rendimiento%20acad%C3%A9mico_Alumnos%20del%20Instituto.pdf
- 28) Fabián, D. Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de los alumnos del tercer grado de educación primaria de la institución educativa Marcos Durán Martel, Amarilis 2015. Año 2016. Disponible en: http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/108/FABI%c3%81N_SUA_REZ_Diana_Tesis_t%c3%adtulo_profesional_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- 29) Achahui, M., & Gonzales, R. Estado Nutricional y Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Carrera Profesional de Enfermería, 2021. Año 2022. Disponible en: <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/797/004-1-9-047.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 30) MINSA. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la persona adulta. Lima - Perú. Año 2012. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/225/CENAN-0067.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 31) Alejos, D.; Artica, J. Relación del Estado Nutricional y Rendimiento Académico de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali, Pucallpa-2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería en Internet]. Ucayali: Universidad Nacional de Ucayali; Año 2018. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3674/ENFERMERIA-2018-DEBORAALEJOS.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- 32) Vega, J.; Leyva, Y; Teruel, R. La circunferencia abdominal. Su inestimable valor en la Atención Primaria de Salud. Correo Científico Médico, 2019, vol. 23, n° 1, p. 270-274. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v23n1/1560-4381-ccm-23-01-270.pdf>.
- 33) Hernández, J.; Cuevas, R. Valoración del estado nutricional. Revista Médica de la Universidad Veracruzana, 2004, vol. 4, n° 2, p. 29-35. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>.
- 34) Corredor R. ¿Qué influencia tiene el Índice de Masa Corporal sobre el rendimiento en actividades físicas en un grupo de escolares de 10 años de edad?; Revista Digital Buenos Aires; 2013. N° 182. Disponible en: <https://efdeportes.com/efd182/indice-de-masa-corporal-de-escolares-de-10.htm>.
- 35) Condori N. Estado nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto Superior Tecnológico Castilla-2016 [Tesis para optar el grado académico de Magíster en Ciencias: Educación. en Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; Año 2017. Disponible en:

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5601/EDMcocun.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- 36) Sánchez-Padilla ML, Ramírez Gutiérrez V, Arias Rico J, Jiménez Sánchez RC, Lazcano Ortiz M, Chávez Rubio K, López Escudero AB, Pérez Hernández J. Factores que determinan el estado nutricional de los estudiantes de enfermería de la UAEH. ICSA [Internet]. 5 de junio de 2020 [citado 20 de agosto de 2022];8(16):110-5. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4924>.
- 37) Rodríguez Noel, M.^a del P., Encina Vega, C., Durán Agüero, S., Berlanga Zúñiga, M.^a del R., Bazaez Díaz, G., Figueroa Velásquez, K., Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la universidad Santo Tomás de Chile. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2012;27(3):739-746. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226788011>.
- 38) Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M y col. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica Med Clin (Barc) 2007;128:184-196.
- 39) Albán, J., & Calero, J. El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. Revista Conrado; Año 2017. 13(58), 213-220.
- 40) De la Fuente, A. J. Perspectivas Recientes en el Estudio de la Motivación: la Teoría de la Orientación de la Meta. Escritos de Psicología. 2002;(6), 72 – 84. España. Recuperado de: http://www.escritosdepsicologia.es/descargas/revistas/num6/escritospsicologia6_revision2.pdf.
- 41) Castejón, C. J. y Navas, M. L. Aprendizaje, Desarrollo y Disfunciones. Implicaciones para la Enseñanza en la Educación Secundaria. España: Editorial Club Universitario; Año 2010.
- 42) Hellín, R. M. Motivación, Autoconcepto Físico, Disciplina y Orientación Disposición al en Estudiantes de Educación Física. Tesis. Universidad de Murcia. España; Año 2007. Disponible en: <https://www.cafyd.com/tesisqloria/tesis13qloriahellin.pdf>.
- 43) Hernández, L.; Barraza, A. Rendimiento académico y autoeficacia percibida. Un estudio de caso; Año 2013. Disponible en: <https://redie.mx/librosyrevistas/libros/renacadem.pdf>.
- 44) Peralbo, M., Sánchez, J. Ma. y Simón, M. A. Motivación y Aprendizaje Escolar: una Aproximación desde la Teoría de la Autoeficacia. Infancia y Aprendizaje, 35 (36), 37 - 45. Chile; Año 1986.

- 45) Aldana, B. Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario de la institución educativa “San Martín de Porres”, Tacna 2017. Año 2018. Recuperado de: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/635/Aldana-Caceres-Bertha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 46) Ramos, E. Percepción de la calidad de servicio en la enseñanza universitaria y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa-2018. Año 2018. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8415/EDMracaef.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 47) Hernández R, Fernández C. Baptista P. Metodología de la investigación [Internet]. Año 2014. N° ed. 6; México. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- 48) Orellana M., Rojas L. y Mamani A. Estado nutricional de estudiantes en el municipio de Colcapirhua. Revista Científica de Salud UNITEPC Scielo. vol 8. no 1. Junio Año 2021. Bolivia. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S252098252021000100035&script=sci_arcttext
- 49) Figueroa D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Revista de Salud Pública. vol 6 (2): 140- 155. Año 2004. Brasil. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rsap/2004.v6n2/140-155/es>
- 50) Higuera A., Rivera E. Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del Aprendizaje Durante la Pandemia Covid-19 en Educación Superior. Nova Southeastern University, Florida USA & Universidad Autónoma del Estado de México. Revista Scielo Preprints. México. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2862>.
- 51) Reyes Y. Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM Año 2003. Perú. Disponible en: [Relación entre el rendimiento académico y...Marco Teórico \(unmsm.edu.pe\)](http://relacionentreelrendimientoacademicoy...MarcoTeorico(unmsm.edu.pe))
- 52) MINSA. Tabla de valoración nutricional según IMC Adultas/os. Instituto Nacional de Salud. Edición 3. Año 2012. Lima- Perú Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/232/CENAN-0074.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 53) Universidad de los Andes. Protocolo para la Toma y registro de medidas antropométricas. [Online]; Año 2009. Disponible en: <https://nieer.org/wp-content/uploads/2016/10/2010.NIEER-Manual-Antropometria.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. FORMULARIO VIRTUAL Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Relación del estado nutricional y rendimiento académico.

Hola, soy Romina Vargas, egresada de la escuela profesional de Ciencias de la Nutrición de la UNSA, ayúdame a llenar la siguiente encuesta, que permitirá la aplicación de mi proyecto de investigación, los datos brindados deben ser con total veracidad, una vez llenada la encuesta serán protegidos y se mantendrán en reserva, gracias.

No contestar el formulario alumnos: fisicoculturistas, gestantes y estudiantes de otra carrera que no sea Nutrición.

Cualquier duda comuníquese al correo rvargasal@unsa.edu.pe, para contestarle en el menor tiempo posible.

***Obligatorio**

1. Correo *

2. CONSENTIMIENTO INFORMADO *

En conocimiento y en plena función de mis facultades físicas, mentales y civiles: ACEPTO PARTICIPAR Y DAR MI CONSENTIMIENTO en el presente estudio según las exigencias que este supone y de las cuales he tenido conocimiento mediante el presente documento.

Marca solo un óvalo.

- Acepto participar.
 No acepto participar.

DATOS DEL ENCUESTADO

3. Correo Institucional *

4. CUI *

https://docs.google.com/forms/d/1SmVwCipgsXCwGovneQantlvFm0U6_XwKmCnYOxHQUv4/edit

5. Año cursante en el 2do semestre 2021 *

Marca solo un óvalo.

Tercero

Cuarto

Quinto

6. Edad actual (años) *

7. Sexo *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

8. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

Soltero(a)

Casado(a)

Conviviente

Separado/Divorciado(a)

Viudo(a)

9. Peso actual en kilos *

10. Talla (m) *

https://docs.google.com/forms/d/1SmVwClpgsXCwGovneQtan6vFm0U6_XwKmCnYOxH3Uv4/edit

11. Perimetro abdominal (cm) *



12. ¿Realiza habitualmente actividad física mínimo 30 minutos al día? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

13. Número de grupo según ranking en el que se matriculó en el 2do semestre 2021 *

Marca solo un óvalo.

- 1°
- 2°
- 3°

**ANEXO 2. PROMEDIOS DE NOTAS DE LOS ALUMNOS MATRICULADOS DEL 3RO
AL 5TO AÑO DEL SEMESTRE II- 2021 DE LA ESCUELA PROFESIONAL CS DE LA
NUTRICIÓN.**

TERCER AÑO

NRO.	CUI	COD.ING.	APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA
1	20191778	NU190014	ABARCA/CCAMA, JEAN PAUL	17
2	20190069	NU191016	ACHAHUANCO/CHAMBI, ROLANDO	16
3	20190090	NU191022	AGUILAR/ANCALLA, SIGRID MARIA	16
4	20140884	NU191011	ALARCON/ARENAS, ERICK OMAR	16
5	20190071	NU191010	ALCAZAR/VARGAS, MARICIELO	16
6	20182490	NU181016	ALVAREZ/ORTEGAL, MARIA MABEL	16
7	20192832	NU191025	BELLIDO/CHIPANA, KATHERINE ESTEFANI	16
8	20192826	NU191029	CANA/VILCA, GENESIS BRIGGITE	17
9	20190075	NU191017	CCALACHUA/HUACAC, CRISTIAN SEBASTIAN	17
10	20190086	NU190002	CHAMBILLA/NINA, WILLIAM TITO	16
11	20181511	NU180004	CRUZ/VALDEZ, SAMANTHA CECIBEL	15
12	20191795	NU192015	DEL CARPIO/BARREDA, FIORELA MICHELLE	16
13	20191794	NU190011	ENRIQUEZ/CHIPANA, ANGELO ALBANO ENZO	16
14	20191785	NU192014	ESTOFANERO/YANAPA, OLGA CLARA	15
15	20191786	NU190007	GALLEGOS/CANO, ANA LUCIA	17
16	20191792	NU192008	GOMEZ/NINA, YOEL LUIS	16
17	20190074	NU191004	GONZALES/RAMOS, ROSAIDA MELANI	16
18	20192818	NU191036	LINARES/RODRIGUEZ, ITSSA DANIELA	15
19	20192829	NU191020	LLAMOCA/QUISPE, DIANA ISABEL	14
20	20191787	NU192007	MAMANI/CANAZA, LUZ VERONICA	17
21	20191780	NU192011	MAMANI/PAUCCARA, NAYELI EDITH	16
22	20191789	NU190013	MEDINA/ESTOFANERO, VANESSA JASMIN	16
23	20180050	NU181031	MENDEZ/COLQUE, ELIANA NOEMI	13
24	20191777	NU192003	MENDOZA/HUAMAN, LUIS MIGUEL	17
25	20192821	NU191026	MERCADO/PUMACAYO, CAMILA REGINA	16
26	20190073	NU191003	MURGUIA/SANCA, SASKIA SARAYD	16
27	20110822	NU191014	NINA/ALVAREZ, ELVIS JUNIOR	16
28	20172104	NU190006	NOYA/MINAYA, JHEREMY CLAUDIA	16
29	20192825	NU191030	PAREDES/PATIÑO, MILAGRO DEL ROSARIO	16
30	20104125	NU101026	PHOCCO/DELGADO, MARY YTZEL	14
31	20190079	NU191002	POCCORY/CRUZ, CLAUDIA JAZMIN	15
32	20182119	NU182006	REVILLA/POSTIGO, ELIA ARLEET	16
33	20180056	NU181022	ROSAS/CORNEJO, PATRICIA MEDDALYD	15
34	20172974	NU171021	TORRES/PARRILLA, RAQUELIN ROCIO	12
35	20190076	NU190017	UMASI/DELGADO, RUTH LILIANA	16
36	20191782	NU192013	VELASQUEZ/VARGAS, NICOLE ALEXANDRA	15
37	20192833	NU191031	YAPO/COAQUIRA, RUTHNILDA	17
38	20192823	NU191021	ZEA/VIZCARRA, LENIA ANEL	14
39	20161691	NU160023	AGUILAR/QUISPE, JOSE GERMAN	15
40	20171663	NU172005	AMADO/ALAVE, CLAUDIA EMELY	15
41	20142724	NU142016	AUCCAILLE/TURPO, IVONE ASHLY	16
42	20122210	NU122009	BORJA/GONZA, ANA MARIA DE LOS ANGELES	15
43	20180053	NU180012	CAIRO/HUARACA, MICHAEL GUSTAVO	14
44	20190084	NU190015	CALDERON/ARIAS, MICHELLE JULISA	15
45	20161288	NU171004	CANAZAS/CARRILLO, NAZARETH VALMA	15
46	20192837	NU191008	CCASA/ALARCON, JORGE ELVIS	15
47	20191783	NU192009	CHAMBI/CARDEÑA, RITA MERCEDES	15
48	20192828	NU191028	CHUMAJARA, ANGELA FLOR	16
49	20192816	NU191038	CORNEJO/ONQUE, STEPHANO ANDREW	14
50	20162914	NU171001	CUSCO/CASTILLON, BRYAN ALONSO	14
51	20190080	NU190020	DELGADO/TEJADA, MELANNIE GRACE	15
52	20182495	NU181018	DURAND/MUÑOZ, MELANY LUCERO	15
53	20192822	NU191034	GUERRA/RIVERA, SARAI NICOLLE	16

54	20191790	NU192002	HUILLCA/TAPIA, CAROLINA CARMEN	15
55	20162503	NU161034	LLAZA/CHOQUE, LIZBETH GERARDA	16
56	20192830	NU191037	MAQUERA/MAQUERA, LESLIE YOSELYN	15
57	20191775	NU192005	MOLLO/RANILLA, GUADALUPE	16
58	20190078	NU191018	MUÑOZ/HUERTA, LUIS ALEJANDRO	15
59	20192820	NU191027	NUÑEZ/COILA, SANDY MELANY	15
60	20190085	NU190003	ORE/SOTO, ANDRES RAUL	16
61	20190072	NU191007	PEÑA/AMADO, DANIELA FERNANDA	14
62	20191793	NU192012	PILCO/HUARACHA, YULISA ESMERALDA	16
63	20182509	NU181027	PINTO/PINTO, MIRELLA NATALY	14
64	20192827	NU191019	PULLCHS/SALAZAR, MELISSA ALEXANDRA	14
65	20140112	NU140015	RAMOS/ARAPA, MELINA DELIA	12
66	20161656	NU191012	SALINAS/BARRIOS, MIGUEL ANGEL	14
67	20172957	NU191035	SEGURA/OCHOA, NOELIA RIGUEL	15
68	20140109	NU140020	SOTO/ALARCON, CLAUDIA	15
69	20191788	NU193001	SOTO/PAREDES, YANELYN ANDREA	16
70	20182485	NU181039	TICONA/PAUCARA, YADIRA	15
71	20192831	NU191032	VILCA/AUCCAQUAQUI, KARLA PAOLA	15
72	20160096	NU160010	VIZCARRA/PAREDES, NEYICER HELMUR	15
73	20180052	NU181034	YUNGA/TICONA, WINNY ALICIA	15

CUARTO AÑO

NRO.	CUI	COD.ING.	APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA
1	20182504	NU181038	ALLCA/LLAMOCA, JOSELYN LOURDES	15
2	20172975	NU171024	APAZA/QUISPE, DEYSI GIOVANA	14
3	20150123	NU151022	ASTO/ALVAREZ, RUTH IRENE	16
4	20180061	NU181028	BECERRA/RODRIGUEZ, JESUS ADOLFO	15
5	20162449	NU181006	BUSTINZA/JACINTO, ALISSON LUZBY	15
6	20180058	NU181033	BUTRON/VALDIVIA, SHARIS	16
7	20182496	NU181044	CALDERON/MUÑOZ, GERALDINE NAOMI	17
8	20152381	NU150005	CANAZA/HUANCA, BETZABETH VERONICA	15
9	20132629	NU141032	CARBAJAL/VALDIVIA, YASHIRA	16
10	20180049	NU181012	CHAVEZ/OSORIO, GABRIEL PATRICIO	15
11	20172966	NU171028	CHECCA/SARAYASI, MADELYN	15
12	20182130	NU182001	CURAZI/ARIAS, MAYRA ALEXANDRA	15
13	20182501	NU181035	DELGADO/LLAMOCA, MISHHELL FIORELLA	17
14	20180057	NU181011	DIAZ/ARREDONDO, KAREN PAOLA	14
15	20180051	NU181032	DIAZ/NUÑEZ, SANDRA SOFIA STHEPHANY	16
16	20170082	NU171020	GARCES/GUTIERREZ, JESUS HERNAN	15
17	20181513	NU180002	GUTIERREZ/CASTILLO, ANGELICA GABRIELA	17
18	20182503	NU181009	GUTIERREZ/SEGALES, SOFIA GRACIA	16
19	20182493	NU181037	HUANCA/ROMERO, LILIAN URSULA	15
20	20182497	NU181004	LOVON/VILLENA, SHIRLEY MILENKA	17
21	20182508	NU181014	MACHACA/MAMANI, YUDKINNY SARAY	17
22	20182123	NU182009	MACHON/LOAYZA, TATIANA SHARON	17
23	20180050	NU181031	MENDEZ/COLQUE, ELIANA NOEMI	15
24	20181510	NU180005	QUISPE/MORALES, PIERANGELY FERNANDA	16
25	20180062	NU181002	QUISPE/PAREDES, INGRID MARJORIE	17
26	20070271	NU072018	RODRIGUEZ/PAYALICH, ESTHER LEYLA	15
27	20180056	NU181022	ROSAS/CORNEJO, PATRICIA MEDDALYD	14
28	20160075	NU160011	SALINAS/CORNEJO, VANESSA YULISA	16
29	20182505	NU181024	SIVANA/OJEDA, DEYSI	15
30	19992789	NU991019	TAPAY/HUILLCA, SHILA JHASMENY	16
31	20182489	NU181005	TORRES/ROQUE, HEYDI LIZETH	16
32	20182494	NU181003	UMASI/MERMA, LADY MASSIEL	15
33	20182502	NU181019	URDAY/GUTIERREZ, SAMANTA RAQUEL	17
34	20181512	NU180003	VILCA/ZAPATA, DIANA CAROLINA	16
35	20171658	NU172009	YUCRA/HUAMANI, MARIA BELEN	15

36	20152922	NU151013	ZEATTITO, YULISSA INDIRA	15
37	20133274	NU150003	CAHUI/APAZA, ROSALY ROCIO	17
38	20162506	NU162009	CALDERÓN/FLORES, MIRIAN	17
39	20182116	NU182004	CALLATA/ALVAREZ, CHRISTY KAREN	18
40	20182121	NU182003	CAÑARI/VILLENA, YHOSELYN DANIELA	17
41	20182498	NU181015	CHAHUARA/VIZA, KEVIN JAVIER	17
42	20152910	NU151028	CHAVEZ/TAPIA, GUSTAVO RAUL	11
43	20182487	NU181040	CHICALLA/GORDILLO, LAURA LORENA	17
44	20182117	NU182014	CHUCTAYA/CHOQUEVILCA, LISETH REYNA	17
45	20182499	NU181030	CONDORI/HANCCO, SONIA MARIBEL	17
46	20181511	NU180004	CRUZ/VALDEZ, SAMANTHA CECIBEL	15
47	20170071	NU170014	DEZA/VALDIVIA, STEPHANIE ARLETTE	18
48	20180048	NU181026	DIAZ/RAMOS, VIVIANA VICTORIA	17
49	20060968	NU171025	ENRIQUEZ/ROQUE, JOHNNY LUIS	16
50	20182129	NU182016	FERNANDEZ/PACO, ARLYN ESCARLY	16
51	20182124	NU182008	FLORES/MAMANI, NAYELY FERNANDA	18
52	20162514	NU161025	HUALLPA/ANDIA, PATRICIA GLADYS	17
53	20180054	NU181017	LAZARTE/TACO, ALEXANDRA MELANIA	18
54	20182127	NU182007	LOPEZ/MAMANI, YANIRA RUTHMERY	18
55	20172978	NU171002	MACHACCA/CONDORI, ITALO GIORDANO	16
56	20180055	NU189001	MAMANI/CAYLLAHUA, ANNY DAVILA	17
57	20142757	NU181013	MAMANI/MAMANI, CAMILA ESTEFANI	16
58	20171672	NU180006	MANTILLA/SUAREZ, KATHERINE ROSA	17
59	20182128	NU182010	MERCADO/BELIZARIO, CYNTHIA IVONNE	18
60	20152907	NU152022	MOLLO/QUISPE, JUSTINO	17
61	20182488	NU181041	OJEDA/LAYME, JEFFERSON JESUS	17
62	20180059	NU180011	PERALTA/QUISPE, ROBERTH GERARDO	17
63	20132481	NU183001	QUISPE/AVILES, DAVID	18
64	20182125	NU182011	QUISPE/SALAZAR, FIORELLA DANISSA	18
65	20182486	NU181043	REINOSO/VILCA, JENNIFER ANDREA	18
66	20182510	NU181025	RODRIGUEZ/VALDIVIA, GRACE XIOMARA	17
67	20181515	NU180008	SALAS/MONTOYA, KAREN ELIANA	17
68	20051218	NU181008	SOTO/GONZALES, ELIZABETH ANITA	17
69	20160085	NU160008	TEJADA/CONDORI, MARYORI FRANZIA	15
70	20181514	NU180009	VENERO/MERMA, LIDIA MIRIAM	16
71	20090240	NU091025	VILCA/PACHECO, LIDIA XIMENA	13
72	20180052	NU181034	YUNGA/TICONA, WINNY ALICIA	17

QUINTO AÑO

NRO.	CUI	COD.ING.	APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA
1	20171654	NU172012	AGUILAR/CALDERON, ZARAYSS MERCEDES	18
2	20172980	NU171019	AQUEPUCHO/SOLIS, ZOLANYE YAMILIN	18
3	20171653	NU172011	ARENAS/ROMANI, LIZETH STEPHANIE	17
4	20170073	NU171031	ARIAS/PINTO, CATALINA	17
5	20171660	NU170005	BEDREGAL/CHAMBI, KATHERINE PAZZI	18
6	20172965	NU171003	BGAZO/FLORES, KIMBERLING ESTHER	18
7	20171664	NU170008	CACHICATARI/ALMANZA, FANY DEL PILAR	18
8	20164226	NU171012	CARDENAS/HUAMANI, MARIA DEL ROSARIO	17
9	20170081	NU170006	CARPIO/CUTIPA, BERENIS ROSARIO	18
10	20162526	NU162007	CASANI/QUISPE, MIRIAM CLARISSA	17
11	20170064	NU170007	CHAMBI/UGARTE, YARITZA LIMEYRA	18
12	20171656	NU172003	CHOQUE/ARIAS, JANINA MIRELLA	17
13	20163127	NU171035	COAGUILA/CUARITE, MARCIA THAIS	18
14	20160089	NU161005	COAQUERA/FLORES, KARLO FRANCO	18
15	20163112	NU171017	ESCATE/MELENDEZ, CLAUDIA PATRICIA	19
16	20171667	NU172004	HUANCA/HUANCA, LIZBETH ELIANA	17
17	20170063	NU170012	HUAYHUA/SALAS, ROSMERY YASMIN	18
18	20104159	NU173001	MARTINEZ/MANZANO, ANNIE DEL ROSARIO	17

19	20170072	NU170017	MELENDEZ/HIDALGO, KAROL GIMENA	18
20	20170079	NU171038	MENDOZA/UMIÁ'A, NATALIA RAQUEL	18
21	20172982	NU171027	MERMA/HUAYHUA, JESSICA MARIBEL	17
22	20160087	NU161010	MOLINA/ARAGON, CANDY ENEIDA	18
23	20170065	NU171033	NUÁ'EZ/MENDOZA, JHOMI	0
24	20160082	NU160020	PFUÁ'O/MAMANI, DORIS VERONICA	18
25	20160084	NU160016	PONCE/MIRANDA, ANTHONY PAOLO	18
26	20162530	NU161033	PORTILLA/COAGUILA, THARIA ROMANE	18
27	20161697	NU160015	QUISPE/MAMANI, REBECA JAZMIN	18
28	20150134	NU151035	REVOLLO/VILCA, LESLIE VALERY	18
29	20172964	NU171007	REYES/JAEN, JESUS ESTEBAN	18
30	20170076	NU171036	SAYCO/LUQUE, FLOR RUBI	18
31	20160092	NU161012	TOLA/GONZA, CLAUDIA FERNANDA	18
32	20170070	NU171014	TURPO/CALCI, YAJAIDA MILAGROS	18
33	20172970	NU171022	VARGAS/CONCHA, CAMILA DALESKA	19
34	20161694	NU160022	YTUSACA/QUISPE, JUAN	18
35	20170069	NU171034	ZAMATA/QUISPE, LUCERO ALMENDRA	17
36	20171662	NU170001	APAZA/TACCA, OLSEN ANTHONY	17
37	20132716	NU132012	CARLOS/HUILLCAA'AHUI, JULY ISABEL	17
38	20090216	NU092019	CHACON/BALLIVIAN, ROMINA CORALIA	18
39	20160091	NU160017	CHANCOLLA/TAQUIMA, HORTENCIA	18
40	20161695	NU160025	CHIPANA/CAYO, NOELIA CINTHIA	18
41	20172984	NU171030	CORI/CALIZAYA, EDISON VALDEMAR	18
42	20170078	NU171037	ESQUIVEL/RODRIGUEZ, RENZO ABRAHAN	16
43	20150115	NU151040	GOMEZ/FUENTES, LUZ ESMERALDA	17
44	20102250	NU101021	GOMEZ/SUCA, MARJORIE MAGALLY	17
45	20142648	NU170004	GUZMAN/YDME, KARELIA XIOMARA	18
46	20170074	NU171005	HERRERA/HUAYTA, MILAGROS GLORIA	16
47	20150120	NU150015	JARA/BATALLANOS, LINO RENE	16
48	20040144	NU049001	LOZANO/RAMIREZ, ROMINA MARIELA	16
49	20171659	NU172006	MAMANI/MEDINA, ANGIE NIKOL	17
50	20172972	NU171018	MENDOZA/HUARANCA, SONIA JULYSSA	17
51	20162502	NU161024	NINA/FERNÁ•NDEZ, LORENA LILIANA	18
52	20171650	NU172007	OBREGON/HUAMAN, STEFANY NIKITA	17
53	20150119	NU151002	PERALTA/BARAHONA, KELLY BRENDA	17
54	20172971	NU171011	QUICO/CANO, DIEGO ANTONIO	18
55	20130087	NU130014	RIVERA/VELASCO, SANDRA ELIZABETH	18
56	20160083	NU161002	RUBINA/CÁ•RDENAS, SOFIA ALEJANDRA	18
57	20071631	NU091036	RUIZ/TICONA, MARCO ANDREE	17
58	20171661	NU170011	SINCHE/ALAYO, MILAGROS MELISSA	16
59	20170075	NU171032	SOTOMARINO/VALENCIA, SAMANTHA FIORELLA	17
60	20161698	NU160021	TOTOCAYO/CUAQUIRA, YASMALI GINELLA	17

ANEXO 3. MATERIAL DE APOYO BRINDADO A LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS (VIDEOS INSTRUCTIVOS PARA LA MEDICIÓN DE PESO, TALLA Y PERÍMETRO ABDOMINAL.



**ANEXO 4. GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL
ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADULTA. MINSA**



ANEXO 5. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LOS ESTUDIANTES QUE PARTICIPARON.

C	D	E	F	G	H	I	J
Correo Institucional	Año cursante en el 2do semestre 2021	Número de grupo de matrícula en el que se matriculó en el 2do semestre 2021	Sexo	Edad actual (años)	Peso actual	Talla	Perímetro abdominal
						cm	cm
aborja@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Femenino	27	66	1.54	82
abustinzay@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	22	53	1.58	71
achuma@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	24	57	1.6	66
afernandezpa@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	68	1.56	60
agallegoscan@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	62	1.68	74.8
alazartet@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	24	75	1.54	67
amamanicayli@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	63	1.6	61
amartinezmi@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	30	50	1.54	80
Aores@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Masculino	21	69	1.67	93
bcarpiocu@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	59	1.58	68
bcarpiocu@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	65	1.67	76
bcaguilarcha@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	60	1.54	60
cariaspi@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	67	1.52	64
ccallata@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	48	1.55	58
cescate@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	57	1.55	63
cmercado@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	23	46	1.6	70
cmolinaa@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	23	54	1.58	75
cpocory@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	22	73	1.63	70
cvargasco@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	21	67	1.62	72
dliamocag@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	56	1.55	73
dvilcazap@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	51	1.56	85.5
emendez@unsa.edu.pe	Cuarto	3° Grupo de matrícula	Femenino	23	56	1.5	76
arevillat@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	22	54	1.54	60
erevillap@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	60	1.6	65
erodriguezp@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	32	68	1.64	70
esotogon@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	58	1.67	60
fcachicatari@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	55	1.58	74
fdelcarpio@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	58	1.56	60
fquispesa@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	65	1.55	60
fsayco@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	22	65	1.53	84
ecalderom@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	61	1.62	74

C	D	E	F	G	H	I	J
Correo Institucional	Año cursante en el 2do semestre 2021	Número de grupo de matrícula en el que se matriculó en el 2do semestre 2021	Sexo	Edad actual (años)	Peso actual	Talla	Perímetro abdominal
						cm	cm
lmunozhu@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Masculino	21	60	1.58	77.6
lrevollo@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	26	82	1.52	60
lumaso@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	61.4	1.66	63
lvenero@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	27	63	1.63	65
lvicapac@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	53	1.61	78
lagmataq@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	23	54	1.51	70
lzamataq@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	23	54	1.51	70
lzeav@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	55	1.6	80
mvalcaar@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	24	73	1.7	75
malcazar@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	24	73	1.7	75
malvarezor@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	26	52	1.65	60
mcalderon@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	22	62	1.7	78
mcalderona@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	26	73	1.5	70
mcardenashu@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	22	65	1.64	60
mcasani@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	23	65	1.58	61
mcoaguilac@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	23	52	1.54	69
mcurazi@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	63	1.61	80
mdelgadote@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	57	1.54	72
mdurand@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	27	58	1.63	67
Mdurand@unsa.edu.pe	Cuarto	3° Grupo de matrícula	Femenino	21	63	1.61	84
mgomezsuc@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	28	55	1.54	82
mherrerah@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Masculino	24	58	1.56	79
mparedespa@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	76	1.76	85
mpulchs@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	68	1.63	70
mtejada@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	64	1.55	60
mcanazas@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	54	1.57	61
nfloresmama@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	58	1.64	77
nmamanipau@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Femenino	19	50	1.53	70
nmendozaui@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	62	1.5	60

nsegura@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Femenino	24	58	1.58	69
nvelasquez@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	23	57	1.5	60
oestofanero@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	22	65	1.6	73
phualpaa@unsa.edu.pe	Cuarto	3° Grupo de matrícula	Femenino	23	49	1.49	74
pcasac@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	63	1.54	65
prosasc@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	24	65	1.64	80
rastoa@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	77	1.5	117
rcaluja@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	62	1.6	77
rhaconb@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	29	81	1.78	76
rchambicar@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	52	1.56	76
rgonzalesra@gmail.com	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	60	1.57	76
rhuayhuas@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	22	61	1.58	77
rurnesid@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	62	1.63	64
ryapo@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	26	53	1.5	76
rapro@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	53	1.6	73
saguitaran@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	48	1.54	75
sbutronv@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	73	1.68	84
scondorih@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	24	59	1.63	60
scruzv@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	61	1.5	60
sdeza@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	63	1.6	75
sespejo@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Femenino	28	55	1.5	75
sguevara@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	63	1.63	68
sguerra@unsa.edu.pe	Cuarto	3° Grupo de matrícula	Femenino	20	58	1.58	74
sgutierrez@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	50	1.53	72
smendoza@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	54	1.52	68
smurguis@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	65	1.57	64
ssotomarin@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	52	1.58	68
ecalderon@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	61	1.62	74
gcalderon@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	57	1.62	74
dcachog@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	50	1.5	70
gcanav@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	54	1.62	72
chavez@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Masculino	22	79	1.7	93
gchavez@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Masculino	22	79	1.7	93
glaural@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Femenino	22	49	1.56	65
grodriquezvaldi@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	51	1.64	61
lauccalle@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	64	1.5	98
linaresr@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	65	1.54	60
ibuenoa@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Masculino	22	80	1.85	101
ibecerran@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Masculino	22	104	1.85	101
iccasaa@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Masculino	21	62	1.68	70
icucasa@unsa.edu.pe	Tercero	3° Grupo de matrícula	Masculino	21	61	1.68	80
ichoquearia@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	63	1.6	69
inoya@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	56	1.61	82
ireinoso@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	65	1.61	64
kbedregal@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	68	1.57	60
kbegazof@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	63	1.6	64
kmantilla@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	56	1.63	60
kmelendezh@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	44	1.52	70
ksalasm@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	65	1.54	87
larenasr@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	26	54	1.66	75
lchicala@unsa.edu.pe	Cuarto	3° Grupo de matrícula	Femenino	23	53	1.5	82
lchuctayac@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	49	1.53	72
lchuctayac@unsa.edu.pe	Cuarto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	47	1.54	64
lhuancah@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	58	1.62	61
llazac@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	67	1.61	75
lmamanicana@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	59	1.63	78
lmaqueram@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	21	62	1.5	70
lvendozafhua@gmail.com	Tercero	1° Grupo de matrícula	Masculino	20	68	1.64	85
stapay@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	41	66	1.6	80
surdayg@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	56	1.55	80
tcacho@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	58	1.56	73
tmachon@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	20	58	1.56	73
vdiazr@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	21	51	1.63	72
vmedinae@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	26	56	1.5	60
wchambilla@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Masculino	25	69	1.6	60
wyunga@unsa.edu.pe	Cuarto	2° Grupo de matrícula	Femenino	24	70	1.57	67
ycanari@unsa.edu.pe	Cuarto	1° Grupo de matrícula	Femenino	25	68	1.63	80
ychambiu@unsa.edu.pe	Quinto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	50	1.57	76
ylopezmam@unsa.edu.pe	Cuarto	3° Grupo de matrícula	Femenino	25	64	1.7	69
ypilcoh@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Femenino	20	53	1.59	74
ysotop@unsa.edu.pe	Tercero	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	82.2	1.6	70
ytorresp@unsa.edu.pe	Tercero	1° Grupo de matrícula	Femenino	23	54	1.57	60
yturpo@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	22	50	1.55	74
zagular@unsa.edu.pe	Quinto	2° Grupo de matrícula	Femenino	25	55	1.65	60
zaquepucho@unsa.edu.pe	Quinto	1° Grupo de matrícula	Femenino	22	66	1.59	81

ANEXO 6. TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE ADULTOS -MINSA.



Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Promoción y Prevención

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN IMC ADULTAS/OS



		CLASIFICACIÓN PESOS (kg)								
		Delgadez			Normal	Sobrepeso			Obesidad	
IMC	Talla (m)	II	I	I	I	II	I	II	III	
	<16	116	116	117	118,5	225	230	235	240	

INSTRUCCIONES

- Ubicarse en la columna Talla, la talla del adulto (varón o mujer).
- Comparar el peso del adulto con los valores de peso que aparecen en el recuadro y clasificar:

Peso	Clasificación
« al peso correspondiente al IMC 16	Delgadez III
« al peso correspondiente al IMC 18	Delgadez II
« al peso correspondiente al IMC 20	Delgadez I
« al peso correspondiente al IMC 18,5	Normal
« al peso correspondiente al IMC 25	Sobrepeso
« al peso correspondiente al IMC 30	Obesidad I
« al peso correspondiente al IMC 35	Obesidad II
« al peso correspondiente al IMC 40	Obesidad III

«: menor «: mayor o igual

SIGNOS DE ALERTA

- Cuando el IMC de normalidad caiga por debajo de 1,2 años dos controles.
- Cuando el peso de la persona evaluada se aproxime a los valores de peso correspondiente a los límites del IMC Normal.
- Pérdida abdominal (de un litro o más) y (o) con vómitos.
- Incremento o pérdida de peso: superior a 1 kg en dos semanas.
- Cambio de clasificación de IMC en sentido opuesto a la normalidad, por ejemplo de delgadez I a delgadez II, de normal a sobrepeso o de sobrepeso a obesidad I.

		CLASIFICACIÓN PESOS (kg)								
		Delgadez			Normal	Sobrepeso			Obesidad	
IMC	Talla (m)	II	I	I	I	II	I	II	III	
	<16	116	116	117	118,5	225	230	235	240	
1,25	20,1	30,9	33,7	35,2	45,5	54,8	63,7	72,9		
1,26	20,5	31,4	34,2	35,7	46,2	55,4	64,7	73,9		
1,27	20,9	31,9	34,7	36,2	46,9	56,3	65,6	75,0		
1,28	20,4	32,3	35,2	36,7	47,6	57,1	66,6	76,1		
1,29	20,8	32,8	35,7	37,2	48,3	57,9	67,6	77,2		
1,30	21,3	33,3	36,2	37,7	49,0	58,8	68,6	78,4		
1,31	21,8	33,7	36,7	38,2	49,7	59,6	69,5	79,5		
1,32	22,2	34,2	37,2	38,7	50,4	60,4	70,5	80,6		
1,33	22,7	34,7	37,7	39,2	51,1	61,3	71,5	81,7		
1,34	23,1	35,2	38,2	39,7	51,8	62,2	72,5	82,8		
1,35	23,6	35,7	38,7	40,2	52,5	63,1	73,5	84,1		
1,36	24,1	36,2	39,2	40,7	53,2	63,9	74,6	85,2		
1,37	24,5	36,7	39,7	41,2	54,0	64,8	75,6	86,4		
1,38	25,0	37,2	40,2	41,7	54,7	65,7	76,6	87,6		
1,39	25,5	37,7	40,7	42,2	55,5	66,6	77,7	88,8		
1,40	26,0	38,2	41,2	42,7	56,2	67,5	78,7	90,0		
1,41	26,4	38,7	41,7	43,2	57,0	68,4	79,8	91,2		
1,42	26,9	39,2	42,2	43,7	57,7	69,3	80,8	92,4		
1,43	27,4	39,7	42,7	44,2	58,5	70,2	81,9	93,6		
1,44	27,8	40,2	43,2	44,7	59,2	71,1	82,9	94,8		
1,45	28,4	40,7	43,7	45,2	60,0	72,0	84,0	96,1		
1,46	28,9	41,2	44,2	45,7	60,8	72,9	85,1	97,3		
1,47	29,4	41,7	44,7	46,2	61,6	73,8	86,2	98,5		
1,48	29,9	42,2	45,2	46,7	62,4	74,8	87,3	99,8		
1,49	30,4	42,7	45,7	47,2	63,2	75,8	88,4	101,1		
1,50	30,9	43,2	46,2	47,7	64,0	76,8	89,6	102,4		
1,51	31,4	43,7	46,7	48,2	64,8	77,7	90,7	103,6		
1,52	31,9	44,2	47,2	48,7	65,6	78,7	91,8	104,9		
1,53	32,4	44,7	47,7	49,2	66,4	79,7	92,9	106,1		
1,54	32,9	45,2	48,2	49,7	67,2	80,8	94,1	107,3		
1,55	33,4	45,7	48,7	50,2	68,0	81,8	95,2	108,5		
1,56	33,9	46,2	49,2	50,7	68,8	82,8	96,4	109,8		
1,57	34,4	46,7	49,7	51,2	69,6	83,8	97,6	111,1		
1,58	34,9	47,2	50,2	51,7	70,4	84,8	98,7	112,4		
1,59	35,4	47,7	50,7	52,2	71,2	85,8	99,8	113,6		
1,60	35,9	48,2	51,2	52,7	72,0	86,8	100,9	114,9		
1,61	36,4	48,7	51,7	53,2	72,8	87,8	102,0	116,1		
1,62	36,9	49,2	52,2	53,7	73,6	88,8	103,1	117,3		
1,63	37,4	49,7	52,7	54,2	74,4	89,8	104,2	118,5		
1,64	37,9	50,2	53,2	54,7	75,2	90,8	105,3	119,7		
1,65	38,4	50,7	53,7	55,2	76,0	91,8	106,4	120,9		
1,66	38,9	51,2	54,2	55,7	76,8	92,8	107,5	122,1		
1,67	39,4	51,7	54,7	56,2	77,6	93,8	108,6	123,3		
1,68	39,9	52,2	55,2	56,7	78,4	94,8	109,7	124,5		
1,69	40,4	52,7	55,7	57,2	79,2	95,8	110,8	125,7		
1,70	40,9	53,2	56,2	57,7	80,0	96,8	111,9	126,9		
1,71	41,4	53,7	56,7	58,2	80,8	97,8	113,0	128,1		
1,72	41,9	54,2	57,2	58,7	81,6	98,8	114,1	129,3		
1,73	42,4	54,7	57,7	59,2	82,4	99,8	115,2	130,5		
1,74	42,9	55,2	58,2	59,7	83,2	100,8	116,3	131,7		
1,75	43,4	55,7	58,7	60,2	84,0	101,8	117,4	132,9		
1,76	43,9	56,2	59,2	60,7	84,8	102,8	118,5	134,1		
1,77	44,4	56,7	59,7	61,2	85,6	103,8	119,6	135,3		
1,78	44,9	57,2	60,2	61,7	86,4	104,8	120,7	136,5		
1,79	45,4	57,7	60,7	62,2	87,2	105,8	121,8	137,7		
1,80	45,9	58,2	61,2	62,7	88,0	106,8	122,9	138,9		
1,81	46,4	58,7	61,7	63,2	88,8	107,8	124,0	140,1		
1,82	46,9	59,2	62,2	63,7	89,6	108,8	125,1	141,3		
1,83	47,4	59,7	62,7	64,2	90,4	109,8	126,2	142,5		
1,84	47,9	60,2	63,2	64,7	91,2	110,8	127,3	143,7		
1,85	48,4	60,7	63,7	65,2	92,0	111,8	128,4	144,9		
1,86	48,9	61,2	64,2	65,7	92,8	112,8	129,5	146,1		
1,87	49,4	61,7	64,7	66,2	93,6	113,8	130,6	147,3		
1,88	49,9	62,2	65,2	66,7	94,4	114,8	131,7	148,5		
1,89	50,4	62,7	65,7	67,2	95,2	115,8	132,8	149,7		
1,90	50,9	63,2	66,2	67,7	96,0	116,8	133,9	150,9		
1,91	51,4	63,7	66,7	68,2	96,8	117,8	135,0	152,1		
1,92	51,9	64,2	67,2	68,7	97,6	118,8	136,1	153,3		
1,93	52,4	64,7	67,7	69,2	98,4	119,8	137,2	154,5		
1,94	52,9	65,2	68,2	69,7	99,2	120,8	138,3	155,7		
1,95	53,4	65,7	68,7	70,2	100,0	121,8	139,4	156,9		
1,96	53,9	66,2	69,2	70,7	100,8	122,8	140,5	158,1		
1,97	54,4	66,7	69,7	71,2	101,6	123,8	141,6	159,3		
1,98	54,9	67,2	70,2	71,7	102,4	124,8	142,7	160,5		

ANEXO 7. GRUPOS DE MATRÍCULA DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN (DUFA)

Grupos de Matrícula 2021-9			
CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN			
Matr.	CUR	Apellidos y Nombres	Grupos
1	20191776	ABARCA/OLIVERA, JUAN PABLO	0
2	20199000	ABARCA/OLIVERA/RODRIGUEZ, ROSARIO	0
3	20199001	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
4	20177432	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
5	20191408	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
6	20201707	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
7	20191001	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
8	20172902	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
9	20199002	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
10	20199071	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
11	20199003	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
12	20192304	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
13	20200346	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
14	20201705	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
15	20192440	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
16	20204207	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
17	20171796	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
18	20179900	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
19	20200602	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
20	20191076	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
21	20179901	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
22	20179902	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
23	20179903	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
24	20179904	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
25	20179905	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
26	20179906	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
27	20179907	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
28	20179908	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
29	20179909	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
30	20179910	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
31	20179911	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
32	20179912	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
33	20179913	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
34	20179914	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
35	20179915	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
36	20179916	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
37	20179917	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
38	20179918	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
39	20179919	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
40	20179920	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
41	20192328	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	0
42	20201708	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
43	20192329	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
44	20192330	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
45	20192331	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
46	20192332	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
47	20200603	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
48	20192333	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
49	20199004	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
50	20192334	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
51	20192335	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
52	20192336	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
53	20192337	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
54	20192338	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
55	20192339	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
56	20192340	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
57	20192341	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
58	20192342	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
59	20192343	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
60	20192344	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
61	20212919	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
62	20192345	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
63	20192346	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
64	20179921	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
65	20200604	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
66	20192347	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
67	20192348	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
68	20192349	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
69	20192350	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
70	20192351	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
71	20192352	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
72	20192353	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
73	20192354	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
74	20200605	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
75	20192355	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
76	20192356	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
77	20191768	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
78	20192357	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
79	20192358	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
80	20192359	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
81	20200606	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
82	19990713	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
83	20192360	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
84	20192361	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
85	20179922	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
86	20179923	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
87	20179924	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
88	20179925	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
89	20179926	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
90	20179927	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
91	20179928	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
92	20179929	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
93	20179930	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
94	20179931	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
95	20179932	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
96	20179933	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
97	20179934	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
98	20179935	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
99	20179936	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
100	20179937	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1

96	20192387	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	2
97	20201709	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
98	20191685	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	2
99	20200607	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
100	20171686	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
101	20200608	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	2
102	20192388	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
103	20192389	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
104	20192390	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
105	20201710	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	1
106	20191717	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	2
107	20192391	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	2
108	20200609	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	2
109	20192392	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
110	20200610	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	2
111	20192393	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
112	20200611	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
113	20200612	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
114	20200613	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
115	20200614	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
116	20172904	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
117	20200615	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
118	20192394	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
119	20192395	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
120	20192396	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
121	20192397	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
122	20192398	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
123	20192399	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
124	20200616	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
125	20192400	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
126	20192401	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
127	20192402	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
128	20200617	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
129	20179938	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
130	20200618	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
131	20200619	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
132	20200620	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
133	20200621	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
134	20200622	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
135	20200623	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
136	20200624	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
137	20200625	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
138	20200626	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
139	20200627	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
140	20191769	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
141	20176082	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
142	20192403	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
143	20200628	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
144	20200629	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
145	20192404	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
146	20191792	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
147	20192405	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
148	20192406	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
149	20200630	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
150	20200631	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
151	20192407	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
152	20200632	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
153	20200633	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
154	20200634	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
155	20200635	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
156	20200636	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
157	20200637	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
158	20192408	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
159	19971967	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
160	20200638	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
161	20176074	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
162	20192409	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
163	20192410	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
164	20200639	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
165	20192411	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
166	20200640	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
167	20200641	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
168	20176075	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
169	20192412	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
170	20200642	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
171	20200643	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
172	20200644	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
173	20176083	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
174	20191793	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3
175	20201711	ABARCA/OLIVERA, ROSARIO ROSARIO	3

176	2017062	JUSTINIAN/CHOQUEPATA, LANDO GIANPIERRE	3
177	20212603	LARIKO/CONDORI, JUAN JESUS DE LOS ANGELES	2
178	20212605	LARIKO/QUAHUAMAN, DANILKA BRENDA	1
179	20212607	LAURA/HURTADO, VERONICA NORELIS	2
180	20191779	LAURA/MAMANI, MAX BRANDOOK	3
181	20162535	LAURA/TICONA, GERALDINE MILAGROS	3
182	20180054	LAZARTE/TACO, ALEXANDRA MELANIA	1
183	20210063	LAZO/GUTIERREZ, ADRIANA PILAR	1
184	20210066	LAZO/IASQUEZ, FABIAN ISRAEL	1
185	20192818	LINARES/RODRIGUEZ, ITSSA DANIELA	2
186	20192829	LLAMOCA/QUISPE, DIANA ISABEL	2
187	20201765	LLANLLAYA/ALCACHUAMAN, ROSMERY	1
188	20201755	LLANLLAYA/ANCASI, SANDRA KARINA	1
189	20162503	LLAZA/CHOQUE, LIZBETH GERARDA	2
190	20204272	LOAYZA/PERALTA, ADRIANA JAZMIN	3
191	20200054	LOPEZ/ESPINOZA, DAMNA ESTHER	1
192	20182127	LOPEZ/MAMANI, YANIRA RUTHMERY	1
193	20163497	LOVON/YILLENIA, SHIRLEY MILENKA	1
194	20214173	LOZA/DOMINGUEZ, AGUEDA DEL PILAR	2
195	20040144	LOZANO/RAMIREZ, ROMINA MARIELA	3
196	20190088	LUDEÑA/TACO, NAYDDE MILAGROS	2
197	20173057	LUNA/CHOQUEHUANCA, ALEXIA KAREN	1
198	20210054	MACEDO/QUISPE, TRACY ADRIANA NICOLE	1
199	20162508	MACHACA/MAMANI, YUDIMY SARAY	2
200	20172978	MACHACCA/CONDORI, ITALO GORDANO	3
201	20182123	MACHON/LDAYZA, TATIANA SHARON	1
202	20210055	MAMANI/ALEJO, BRISSETT YAMILE	1
203	20211935	MAMANI/APAZA, MARIA DEL CARMEN	1
204	20191787	MAMANI/CANAZA, LUZ VERONICA	1
205	20180055	MAMANI/CAYLLAHUA, ANNY DAIVLA	2
206	20132967	MAMANI/MACHACA, FRIVIANA	1
207	20142757	MAMANI/MAMANI, CAMILA ESTEFANI	2
208	20171659	MAMANI/MEDINA, ANGE NIKOL	3
209	20191780	MAMANI/PAJCCARA, NIVELY EDITH	2
210	20133887	MAMANI/TINTAYA, VANESA	1
211	20210060	MANTARI/PERALTA, AMBAR PAOLA	1
212	20171672	MANTILLA/SUAREZ, KATHERINE ROSA	1
213	20152838	MAQUERA/MAQUERA, LESLIE YOSELYN	3
214	20192819	MARIN/RODRIGUEZ, GABRIELA	3
215	20204263	MARROQUIN/GAMERO, DAYANA ROMINA	1
216	20211596	MARTINEZ/CHIQUE, GLORIA ZORAIDA	2
217	20104159	MARTINEZ/MANZANO, ANNIE DEL ROSARIO	1
218	20191789	MEDINA/ESTOFANERO, VANESSA JASMIN	2
219	20170072	MELLENDEZ/HIDALGO, KAROL GIMENA	1
220	20180058	MENDEZ/COLOQUE, ELIANA NOEMI	3

221	20191777	MENDOZA/HUAMAN, LUIS MIGUEL	1
222	20172972	MENDOZA/HUARANCA, SONIA JULYSSA	2
223	20201758	MENDOZA/MAMANI, DHALLIMA SILVIA	1
224	20170079	MENDOZA/IMBÑA, NATALIA RAQUEL	2
225	20182128	MERCADO/BEJAZARO, CYNTHIA WOMNE	1
226	20152821	MERCADO/PUMACHAYO, CAMILA REGINA	1
227	20172980	MERMA/HUAYLIK, JESSICA MARIBEL	2
228	20171640	MIRAYA/ARRATA, SEBASTIAN ENRIQUE	1
229	20127115	MITA/MIRMA, JADE KIMBERLY DIANDRA	3
230	20180057	MOLINA/ARAGON, CANDY ENEIDA	2
231	20204273	MOLLA/PAZA/CANGAYA, DIANLA BRETTANY	1
232	20200050	MOLLO/CHAVEZ, ESTHELLA SAMANTHA	2
233	20152907	MOLLO/QUISPE, JUSTINO	3
234	20191775	MOLLO/RANILLA, GUADALUPE	1
235	20190078	MUÑOZ/PIERTA, LUIS ALEJANDRO	2
236	20180070	MURGUIA/SANCA, SASKIA SARAYO	1
237	20211595	MURILLO/CONDALES, ABRAHAM SEBASTIAN	3
238	20200048	NACA/RODRIGUEZ, FRANZISA JESUS	1
239	20170068	NERA/ACOSTA, FABIAN SANTIAGO	3
240	20110822	NINA/ROJAS, ELVIS JUNIOR	2
241	20162302	NINA/FERNANDEZ, LORENA LILIANA	2
242	20210051	NINA/VARGAS, LESLIE NICOLL	1
243	20180068	NÑO DE GUZMAN/HUAMAN, YHARA NIVELY	3
244	20152917	NOA/CACERES, YORGELYS NICOLE	3
245	20172104	NOYA/MIRAYA, JHEREMY CLAUDIA	1
246	20152830	NUÑEZ/COLA, SANDY MELANY	1
247	20170065	NUÑEZ/MENDOZA, J-HENI	3
248	20171650	OBREGON/HUAMAN, STEFANY NKITA	2
249	20204266	OCAÑO/VILLAFUERTE, MILAGROS BRISSELY	2
250	20210056	OCHOA/QUISPE, MARICRIZ RAQUEL	3
251	20200046	OCOLA/TEJADA, VIVIAN KATHERINE	1
252	20182488	OLVEDA/LAYME, JEFFERSON JESUS	1
253	20211589	ONOFRE/SAROLLI, REBECA GABRIEL	3
254	20180055	ORE/SOTO, ANDRES RAUL	2
255	20210068	ORTIZ/CHAVEZ, CANDY ABALI	1
256	20210059	ORTIZ/RODRIGUEZ, ADRIANA JULIETH	3
257	20210056	PALACIOS/HUANCA, SHEYLA STEFANY	2
258	20153002	PAEZ/ES/APAZA, GERLAN CAROL	2
259	20182772	PAEZ/ES/ARQUIFA, MILAGROS	1
260	20200051	PAEZ/ES/GUTIERREZ, GABRIELA ALESSANDRA	2
261	20152825	PAEZ/ES/PATINO, MILAGRO DEL ROSARIO	1
262	20211934	PABO/HUACHO, ROSHELY ADRIANA	2
263	20200059	PATICO/PLATA, MIRAN VANESSA	2
264	20162504	PAKI/SILVA, FERNANDO MANGEL	3
265	20123402	PAZ/CABANA, NIVELY SANDRA	3

266	20180172	PERA/MANÓ,DANIELA FERNANDA	3
267	20180119	PERALTA/BAHAKHA, KELLY BRENDA	3
268	20180039	PERALTA/SARPE, ROBERTO GERARDO	2
269	20180481	PEREZ/CONSON, JORDY FRANCIS	3
270	20180882	PERUGI/MAMANI, DENIS VERONICA	2
271	20104125	PERUCCO/DELGADO, MARY YZEL	3
272	20191793	PILCO/HUABACHA, KILISA ESMERALDA	2
273	20211997	PINDO/HUABACHA, HANES VLAZIMIRO	1
274	20182309	PINTO/PINTO, MIRELLA NATALY	2
275	20217799	PIROONE/CORNEJO, RENATO ANDRE	1
276	20180079	POCCORRI/ORTIZ, CLAUDIA JAZMIN	2
277	20180094	PONCE/BRANDA, ANTHONY PAOLO	3
278	20217763	PONCE/ROSAS, MARIA FERNANDA	1
279	20182530	PORTILLA/OSAGUELA, THAIRA ROMANE	3
280	20217798	PORTILLA/DAZA, FAYE FERNANDA	2
281	20210070	PORTILLA/MADRACA, MERYL ROSINA	2
282	20212614	PRADO/AMPUERRE, MIGUEL JESUS	1
283	20201792	PRADO/ORTIZ, MARINA YESMIN	3
284	20180827	PULCHINI/SALAZAR, WELISSA ALEXANDRA	2
285	20272951	QUISPE/ANG, DIEGO ANTONIO	2
286	20123481	QUISPE/WILES, DAVID	1
287	20212618	QUISPE/WELITA, VALERIA MELISSA	1
288	20181962	QUISPE/CONTRAZO, EMILY DARIANA	1
289	20212071	QUISPE/CHACATAMA, MARCEL FERNANDO	3
290	20181439	QUISPE/CHOCOSHUANCA, EMILY MELISSA	1
291	20210885	QUISPE/HUANGUA, FABIOLA SARINA	1
292	20181897	QUISPE/MAMANI, REBECA JAZMIN	3
293	20110131	QUISPE/MEDINA, MARCEL	3
294	20234280	QUISPE/MONTAÑEZ, STEFANO RICARDO	2
295	20181318	QUISPE/MORALES, PRINCEALP FERNANDA	3
296	20180862	QUISPE/PAREDES, INGRID MARJORIE	2
297	20210291	QUISPE/PANA, SHIRLEY RUBY	1
298	20182125	QUISPE/SALAZAR, FIORELLA DANIELA	1
299	20182528	QUISPE/SOTO, HELEN ANNY	2
300	20180112	RAMOS/ARAPA, MELINA DELIA	3
301	20212617	RAMOS/BEYBANKUR, EVA KATHERINE	1
302	20200247	RAMOS/CAJAMA, MIRIAM ESTERAN	2
303	20130127	RAMOS/CCAMA, LUTIMARINA	3
304	20234099	RAMOS/LAZO, WARETH ANDREA	1
305	20182486	REINOSO/YUCA, JENNIFER ANDREA	1
306	20182119	REVELLA/DOSTIGO, ELIA ARLIZET	2
307	20180124	REYOLLO/VILCA, LESLIE YACORY	3
308	20172664	REYVELLAEN, JESUS ESTEBAN	2
309	20200344	RIVERA/DIWIJA, ARIADN DANIELLE	1
310	20180887	RIVERA/VELAZCO, SANDRA ELEANETH	3

311	20270271	RODRIGUEZ/PWAUCH, ESTHER LEYLA	3
312	20182210	RODRIGUEZ/YALDIVA, GRACE XOMARA	2
313	20181809	ROQUE/DE YARRA, ESTEFANIE JOELLIA	2
314	20180036	ROSAS/CORNEJO, PATRICIA MEDDALYO	2
315	20200040	ROSAS/LAZARTE, LEONARDO EMMAUEL	1
316	20180083	RUBINA/CÁRDENAS, SOFIA ALEXANDRA	2
317	20071431	RUIZ/TICONA, MARCO ANDRÉS	3
318	20181313	SALAS/MONTONA, KAREN ELIANA	1
319	20201706	SALCEDO/OLIVERA, RENZO ANDRÉS	1
320	20181656	SALINAS/BARRIOS, MIGUEL ANGELO	2
321	20180078	SALINAS/CORNEJO, VANESSA YULIANA	3
322	20211391	SANCHEZ/VALDIVIA, VALERIA ALEXANDRA	2
323	20172899	SAN/HUAMANI, ALEXANDRA CAROLAN	3
324	20170076	SAYCO/LUQUE, FLOR RUBY	1
325	20172957	SEGURA/CHCHA, NEELIA RAQUEL	2
326	20204276	SILLO/SARCO, MARIA DE LOS ANGELES	2
327	20212610	SILVA/ALFARIZ, CAROL ALEXANDRA	1
328	20211302	SILVA/ARTEAGA, FLOR DE MARIA	1
329	20171461	SINCHE/ALAYO, MELADROS MELISSA	2
330	20182303	SIVANA/OLEDA, GYSI	2
331	20200033	SONCOY/HUAMANI, YOSSELIN SHIRLEY	1
332	20141109	SOTO/LARCON, CLAUDIA	2
333	20204279	SOTO/CORNEJO, ANA CECILIA	2
334	20031218	SOTO/DONZALES, ELIZABETH ANITA	2
335	20191788	SOTO/PAREDES, YANELYN ANDREA	2
336	20170075	SOTOMARINO/VILLENCA, SAMANTHA FIORELLA	2
337	20182309	SULLA/CCAHUANA, VERONICA	2
338	20204290	TACU/LAROTA, LEYSHA MONICA	2
339	19982789	TAPIA/MULLICA, SHEILA JAKIMOVY	3
340	20200030	TAPIA/MOROCO, ANDREA ISABEL	1
341	20180085	TELMO/CORNEJO, MAYORIS FRANISIA	2
342	20182485	TICONA/TWICARA, YANIRA	2
343	20210033	TITO/CARL, MAZELENE ANDREA	1
344	20160932	TOLA/DONZA, CLAUDIA FERNANDA	2
345	20172974	TORRES/PARELLA, RAQUEL IN ROCCO	3
346	20182489	TORRES/ROQUE, HEYDI LIZETH	1
347	20161498	TOTOYANO/DUARQUI, YANWALI GHELLA	3
348	20170070	TURPO/DAICI, YAJARA MELAGROS	2
349	20180076	URRAS/DELGADO, RUTH ELIANA	1
350	20210069	URRUBA/LAQUE, YERICA MARIBEL	1
351	20212612	URRUBA/LAVE, WENDOL HAROLD	2
352	20182494	URRUBA/VERMA, LADY MARIBEL	2
353	20142670	URRUBA/SUNA, JEANETH MONICA	2
354	20182302	URDAY/DUTRERIE, SAMANTA RAQUEL	2
355	19973037	VALCERRAMA/SEGURA, CARITO FIORELLA	2
356	20162038	VALDIVIA/CCAMA, VIVIAN LIZETH	3
357	20172970	VALRAS/CONDCHA, CAMILA SALESKA	2
358	20191782	VELASQUEZ/WRDS, NICOLE ALEXANDRA	2
359	20201788	VENDAS/CASAM, CIELO CAROLINA	1
360	20181314	VENERO/VERMA, LIDIA MIRIAM	2
361	20172981	VERA/ROSCA, LUIS ENRIQUE	2
362	20160931	VILCA/MACAHUASU, KARLA PAOLA	2
363	20160919	VILCA/CATAGORA, OLAY ANLISON	3
364	20200040	VILCA/PINEDO, LIDIA ARDENIA	2
365	20181312	VILCA/ZAPATA, DENKA CAROLINA	2
366	20204278	VILLALBA/VIDARRA, SOLANDE MERIDA	2
367	20160096	VIZCARRA/WEDES, HEYGER HELMUR	2
368	20210084	YANA/CALERA, FRED ELVIS	1
369	20160933	YAPO/COAZUMA, RUTHVALDIA	1
370	20161684	YFUSACA/QUISPE, JUAN	2
371	20171658	YUCRA/HUMARI, MARIA BELZIN	3
372	20180082	YUNSA/TICONA, WENDY ALICIA	3
373	20170088	ZABATA/QUISPE, LUCERO ALMENDRA	1
374	20132923	ZEA/TITTO, YULISSA MONYA	2
375	20130823	ZEA/VIDARRA, LERIA ANEL	2

ANEXO 8. REGLAMENTO DE ÓRDEN DE MÉRITO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN



UNSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Se deja constancia que la presente copia
corresponde a su original que obra en
Secretaría General de la UNSA.
19 ABR. 2018
Arequipa.

SECRETARIA
GENERAL

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 0332-2018

Arequipa, 13 de abril del 2018

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa está constituida conforme a la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y se rige por sus respectivos estatutos y reglamentos, siendo una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, ética, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural.

Que, el Estado reconoce la autonomía universitaria, la misma que se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución Política del Perú, la Ley Universitaria N° 30220, y en la demás normatividad vigente.

Que, según el Artículo 8° de la Ley Universitaria, concordante con el artículo 8° del Estatuto Universitario, referente a la Autonomía Universitaria, establece que dicha autonomía se manifiesta entre otros: "8.1. En el régimen Normativo, que implica la potestad autodeterminativa para la creación de normas internas, estatuto y reglamentos destinados a regular la institución universitaria".

Que, de otro lado, conforme a lo establecido por el artículo 59° de la citada Ley Universitaria, concordante con el numeral 151.2 del artículo 151° del Estatuto Universitario, "El Consejo Universitario tiene entre sus atribuciones: Dictar el Reglamento General de la Universidad, el Reglamento de elecciones y otros Reglamentos internos especiales, así como vigilar su cumplimiento".


Que, atendiendo a lo expuesto, el Consejo Universitario en su sesión del 12 de abril del 2018, acordó aprobar el Reglamento de Orden de Mérito de los Estudiantes de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, que consta de seis (06) títulos y diecinueve (19) artículos y que tiene como finalidad normar y uniformizar los criterios para la elaboración del Ranking de los estudiantes de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Por estas consideraciones, y de conformidad con las atribuciones conferidas al Rectorado y al Consejo Universitario por la Ley Universitaria N° 30220.

SE RESUELVE:

Aprobar el Reglamento de Orden de Mérito de los Estudiantes de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, que consta de seis (06) títulos y diecinueve (19) artículos y forma parte integrante de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.


MG. ORLANDO FREDI ANGULO SALAS
SECRETARIO GENERAL


DR. ROHEL SANCHEZ SANCHEZ
RECTOR

C.c.: VR, INV, VRAC, DIGA, ODO, OUIS, Facultades, OUAL, DUFA, CEU, y Archivo.
/gscch...



TITULO II DE LOS DERECHOS DE LOS ESTUDIANTES

Art. 4. Tendrán derecho a participar en el proceso de Ranking los estudiantes Invictos, Regulares e Irregulares.

Art. 5. En el caso de estar matriculado en 2 Escuelas tendrá derecho a ser rankeados en ambas Escuelas.

TITULO III DE LOS ESTUDIANTES INVICTOS, REGULARES E IRREGULARES

Art. 6. Se considera estudiante Invicto: Al estudiante que tiene todos sus cursos aprobados en 1ra matrícula.



Art. 7. Se considera estudiante Regular: Al estudiante que tiene todos sus cursos aprobados, ya sea en 1ra u otra matrícula y de acuerdo a la estructura del Plan de Estudios y estar matriculado en un número mínimo de doce (12) créditos, salvo que le falten menos créditos para culminar su carrera.

Art. 8. Se considera estudiante Irregular: Al estudiante que tiene cursos desaprobados o abandonados.

TITULO IV DE LOS REQUISITOS

Art. 9. Para tener derecho en el proceso del Ranking los estudiantes deberán tener matrícula vigente.

Art. 10. Deberán estar matriculados en la totalidad de los cursos del Semestre o Año Académico exigidos en el Plan de estudio vigente o su equivalente en créditos, según sea el caso.

Art. 11. Los estudiantes o egresados que solicitan constancia de tercio o quinto superior deberán presentar los siguientes documentos:

- a) Solicitud
- b) Copia documento de identidad
- c) Recibo de pago por servicio académico

TITULO V DEL PROCESO DEL RANKING

Art. 12. El Ranking de los Estudiantes será obtenido a través de un cuadro de méritos, procesado en función al promedio ponderado acumulado de sus notas.
La fórmula usada es:

$$\text{Promedio Ponderado Acumulado} = \frac{\sum \text{NotaFinal} * \text{Credito}}{\sum \text{Créditos}}$$

Art. 13. El promedio ponderado acumulado incorpora las notas obtenidas en primera, segunda y tercera matrícula multiplicado por su respectivo creditaje.

Art. 14. Para efectos de elaborar el Ranking de cada año de estudios se considera la cantidad de asignaturas o créditos que señala el Plan de Estudios.

Art. 15. En caso de empate, tendrá preferencia el estudiante con mayor número de asignaturas aprobadas en primera matrícula.

TITULO VI DEL TERCIO Y QUINTO SUPERIOR

Art. 16. Tendrán derecho a solicitar Constancia de pertenecer al Tercio y Quinto Superior, tanto los estudiantes de Pre-grado así como Egresados.

Art. 17. Para obtener el Tercio Superior se deberá dividir el número de Estudiantes del año correspondiente entre 3.

Art. 18. Para obtener el Quinto Superior se deberá dividir el número de Estudiantes del año correspondiente entre 5.

Art. 19. Los casos no previstos en el presente Reglamento serán considerados y resueltos por el Consejo Universitario.



ANEXO 9. EVIDENCIAS



SOLICITUD SIMPLE PARA INFORMACIÓN

Dirección Universitaria de Formación Académica

Asunto: Solicito información sobre criterios de clasificación para el ranking.

Sirva el presente para enviarle un cordial saludo, al tiempo que me permito **SOLICITARLE INFORMACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS QUE USAN PARA LA CLASIFICACIÓN DEL RANKING (1er, 2do y 3er Grupo) de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición**, ya que me encuentro realizando mi proyecto de tesis titulado **RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE 3ER A 5TO AÑO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DEL SEGUNDO SEMESTRE, AREQUIPA 2021**; el cual adjunto al presente documento. Sin otro particular quedo de usted, agradeciendo su atención.

Atentamente, Romina Antonella Vargas Alpaca, bachiller en Nutrición y Dietética.

Romina Vargas Alpaca
DNI. 73147214

