

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



### **UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

### **PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

### **TESIS:**

### **MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA POR LA COVID-19 Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2021**

Para optar el Grado Académico de

### **MAESTRO EN CIENCIAS**

### **MENCIÓN: BIOTECNOLOGÍA**

Presentada por:

**Bachiller: MARÍA ELENA ABREGÚ ORÉ**

Asesora:

**Dra. CARMEN EDDY MEDINA RODRÍGUEZ**

**Cajamarca – Perú**

**2022**

COPYRIGHT © 2022 by  
**MARÍA ELENA ABREGÚ ORÉ**  
Todos los derechos reservados

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



### **UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

#### **PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

#### **TESIS APROBADA:**

**MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA  
POR LA COVID-19 Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE CAJAMARCA, 2021**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

**MENCIÓN: BIOTECNOLOGÍA**

Presentada por:

**Bachiller: MARÍA ELENA ABREGÚ ORÉ**

#### **JURADO EVALUADOR**

Dra. Carmen Eddy Medina Rodríguez  
Asesora

Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva  
Jurado Evaluador

Dra. Elena Soledad Ugaz Burga  
Jurado Evaluador

M.Cs. Delia Rosa Yturbe Pajares  
Jurado Evaluador

**Cajamarca – Perú**

**2022**



**Universidad Nacional de Cajamarca**  
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD  
**Escuela de Posgrado**  
CAJAMARCA - PERU



**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

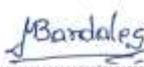
**ACTA DE SUSTENTACIÓN PÚBLICA DE TESIS**

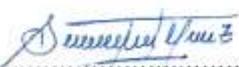
Siendo las 11:00 horas, del día 19 de abril de dos mil veintidós, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, los integrantes del Jurado Evaluador presidido por la **Dra. MERCEDES MARLENI BARDALES SILVA**, **Dra. ELENA SOLEDAD UGAZ BURGA**, **M.Cs. DELIA ROSA YTURBE PAJARES**, en calidad de Asesora **Dra. CARMEN EDDY MEDINA RODRÍGUEZ**; actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la **SUSTENTACIÓN PÚBLICA** de la tesis titulada **MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA POR LA COVID-19 Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2021**, presentada por la **Bach. en Obstetricia MARÍA ELENA ABREGÚ ORÉ**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... aprobación..... la mencionada Tesis con la calificación de ..... 18: (dieciocho) excelente.....; en tal virtud la **Bach. en Obstetricia MARÍA ELENA ABREGÚ ORÉ**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, en la Unidad de Posgrado de la Facultad de **Ciencias de la Salud**, con Mención en **BIOTECNOLOGÍA**

Siendo las... 12..... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

  
.....  
**Dra. Carmen Eddy Medina Rodríguez**  
Asesora

  
.....  
**Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva**  
Jurado Evaluador

  
.....  
**Dra. Elena Soledad Ugaz Burga**  
Jurado Evaluador

  
.....  
**M.Cs. Delia Rosa Yturbe Pajares**  
Jurado Evaluador

## **DEDICATORIA**

A mis adorados padres, con amor, Lucio y  
Hortencia.

A mis hijos, Geanfranco y Lucia.

Y especialmente a mi adorado Liam, mi nieto  
tan querido.

*María Elena*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por brindarme sabiduría, salud, fortaleza y las fuerzas necesarias para seguir adelante, lograr las metas y bendecirme cada instante de mi vida.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, por acogerme y hacer posible tan anhelada meta.

A la Escuela de Posgrado y Facultad de Ciencias de la Salud, por su estímulo y enseñanza contribuyeron a realizar esta investigación.

A los estudiantes y sus más profundas reflexiones, que hicieron realidad el presente estudio.

A mi asesora y amiga, Dra. Carmen Medina quien, con su sabiduría y calidad humana, alimentó en mi la confianza para continuar y compartir esta investigación. ¡Muchas gracias por su amistad y valioso tiempo!

Al comité científico de mi tesis por los aportes y sus valiosas sugerencias durante el desarrollo de la investigación.

*La autora*

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS.....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	5
1.3. Justificación .....	5
1.4. Delimitación de la investigación.....	7
1.5. Objetivos.....	7
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.2. Bases teóricas.....	12
2.3. Definición de términos.....	28
2.4. Hipótesis .....	29
2.5. Variables .....	30
2.6. Operacionalización y categorización de los componentes de las hipótesis .....	31
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Métodos de investigación .....	32
3.2. Diseño de la investigación .....	32
3.3. Ámbito de estudio.....	33
3.4. Población, Muestra y Unidad de Análisis.....	33

3.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	34
3.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos .....	35
3.6. Validez y confiabilidad del instrumento:.....	38
3.7. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos .....	38
3.8. Consideraciones éticas .....	39
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
5.1. Presentación, interpretación y análisis de resultados .....	40
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS .....</b>	<b>68</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>80</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Características personales de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	40
Tabla 2.	Manifestaciones psicológicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	42
Tabla 3.	Manifestación psicológica de depresión de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	44
Tabla 4.	Manifestación psicológica de ansiedad de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	46
Tabla 5.	Manifestación psicológica de estrés de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	48
Tabla 6.	Manifestaciones Físicas en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	50
Tabla 7.	Manifestaciones físicas: Frecuencia de signos de dolor de cabeza en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca 2021	51
Tabla 8.	Manifestaciones físicas: Dolor espalda, cuello y pierna en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca 2021	52
Tabla 9.	Enfermedades gastrointestinales en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	53
Tabla 10.	Rendimiento académico en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	54

Tabla 11.	Dimensiones de la Manifestación psicológica: Depresión, Ansiedad y Estrés relacionadas al rendimiento académico en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	56
Tabla 12.	Manifestación Psicológica relacionada al rendimiento académico en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	59
Tabla 13.	Correlación entre las manifestaciones psicofísicas y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021	62

## **LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS**

D. S: Decreto supremo

MINSA: Ministerio de Salud del Perú

MINEDU: Ministerio de Educación

OMS: Organización Mundial de la Salud.

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

TICS: Tecnologías de la información y la comunicación.

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidad para la Infancia

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021. El estudio corresponde a un diseño de corte transversal, tipo descriptivo correlacional y enfoque cuantitativo. La muestra se conformó por 375 estudiantes. La recolección de datos se realizó con el instrumento virtual cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021” validado y confiable. Obteniendo los siguientes resultados: 80,1% de encuestados, presentaron manifestación psicológica como depresión, ansiedad y estrés en nivel leve a moderado, 70% presentó manifestaciones físicas como enfermedades gastrointestinales, dolor de cabeza y musculares, con intensidad y frecuencia alta; 38,73% presentaron rendimiento académico regular. Concluyéndose que, las manifestaciones psicofísicas de los estudiantes durante el ciclo 2021-I tuvo relación estadística altamente significativa con el rendimiento académico ( $p=0,000$ ).

**Palabras clave:** Manifestaciones psicológicas, físicas, rendimiento académico.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the psychophysical manifestations in the framework of the COVID-19 pandemic and its relationship with academic performance in students of the National University of Cajamarca, 2021. The study corresponds to a cross-sectional design, descriptive type correlational and quantitative approach. The sample consisted of 375 students. The data collection was carried out with the virtual instrument "Psychophysical manifestations and academic performance in students of the National University of Cajamarca, 2021" validated and reliable. Obtaining the following results: 80.1% of respondents, psychological manifestations such as depression, anxiety and stress at a mild to moderate level, 70% of physical manifestations such as gastrointestinal diseases, headache and muscle pain, with high intensity and frequency; 38.73% regular academic performance. Concluding that the psychophysical manifestations of the students surveyed during the 2021-I cycle have a statistically significant influence on academic performance ( $p=0.000$ ).

**Keywords:** Psychological and physical manifestations, academic performance.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

Actualmente en el mundo se ha generado una crisis de salud, social y económica debido a la pandemia de la COVID-19, que es producto de una cepa mutante del coronavirus SARS-CoV-2 de transmisión rápida por medio de secreciones mucosas, contacto cercano, tos y manos contaminadas que tengan contacto con nariz, boca u ojos ocasionando síndrome respiratorio agudo grave, afecciones respiratorias y hasta la muerte (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS), declara desde marzo de 2020 como una nueva pandemia, exhortando a todos los países a tomar medidas para controlar la nueva emergencia en salud pública debido a que no solo genera repercusiones en la salud física sino también, en la salud mental (2).

En relación a la nueva pandemia mundial por COVID-19, mientras se extiende rápidamente por todo el mundo, se realizan estudios científicos para reconocer la epidemiología y las características del virus. Asimismo, identificar el impacto y cambios profundos que ha tenido el ámbito psicológico y físico, de igual manera las variaciones en los comportamientos sociales de distintas poblaciones, dado que distintas investigaciones revelaron resultados preocupantes (3).

Un estudio realizado en Canadá (2020) recopiló información de China, Italia, Estados Unidos, Perú y España, detallaron que el impacto de la pandemia sobre la salud mental ha sido evidente. Hallaron una prevalencia de estrés del 22% de las muestras recolectadas, depresión del 16%, ansiedad del 15%, siendo respectivamente cinco, tres y cuatro veces más frecuentes que los datos que habitualmente reporta la Organización Mundial de la Salud (OMS) (4;5).

Asimismo, en la salud mental, identificaron la presencia de ansiedad (35,1%) y depresión (20,1%) durante la primera fase de confinamiento por COVID-19 en una población China, siendo los jóvenes quienes manifestaron más problemas a diferencia de personas mayores, así que, determinaron que el virus ha traído síntomas depresivos, cambios en el hábito de sueño y estado de ánimo (6).

En España, una investigación con el objetivo de determinar los niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote de la COVID-19, detectaron que los grupos más jóvenes (17-25 años) presentaron promedios más altos de estrés, ansiedad y depresión en comparación a los grupos de mayor edad. Señalaron también mayor impacto psicológico en aquellas personas que tienen enfermedades crónicas (7;8).

Asimismo, uno de los sectores más afectados fue el educativo, dado que los gobiernos impusieron medidas como el cierre de escuelas y universidades. A nivel internacional, según los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y Cultura, 37 países de Latinoamérica cerraron los centros educativos en el 2020 dejando a 1500 millones de estudiantes con actividades reconfiguradas a modalidad virtual siendo perjudicado más del 60% de la población estudiantil sobre todo por continuar sus estudios a través del aprendizaje a distancia (9).

En un estudio, en Reino Unido, un 32 % de los informantes jóvenes declaró que la pandemia había afectado muy negativamente a su salud mental y rendimiento académico. La fuente principal de la angustia en jóvenes son la latente preocupación por el cierre de universidades, salud de los familiares y falta de conexión. Es así que,

el rendimiento académico definido como la competencia cognitiva y la autoevaluación de la capacidad de un individuo para cumplir una actividad académica determinada, se relaciona con muchos factores que sumado con las nuevas preocupaciones por la pandemia se afecta negativamente (10).

Por otro lado, según UNICEF (2020), América Latina y el Caribe sobre la salud mental en adolescentes y jóvenes durante la pandemia COVID-19 refiere que, a las nuevas exigencias académicas, tecnológicas y sociales, ha generado que el 27% de la muestra sufre de ansiedad y 15% depresión seguido de síntomas en su salud física como dolores estomacales y musculares, es así que desde el inicio de la pandemia se ha registrado un aumento en dichas cifras. Por otro lado, reconocen que existe variación en el rendimiento académico de los jóvenes que estudian (11).

La salud mental de los jóvenes es un área de preocupación creciente y más aún en la coyuntura actual. En lo que refiere a las manifestaciones psicológicas de alta prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés encontradas en diversos estudios es alarmante.

Estudios señalan que estudiantes universitarios se ven afectados por factores psicológicos que pueden provocar cefaleas y distintos dolores en cuello y espalda, perjudicando rendimiento académico, salud y calidad de vida (12).

En Perú, según el Instituto Nacional de Salud Mental (2020), en una investigación realizada en Lima, ha revelado que 57,2% de la población tiene estrés moderado alto, siendo el porcentaje alarmante. En comparación con años anteriores, los trastornos de ansiedad y depresión se triplicó y duplicó respectivamente (13).

Por su parte, el MINSA reafirma los anteriores datos debido a que atendió más de 156 mil casos de ansiedad y más de 75 mil casos de depresión, desde los meses de

enero a mayo del 2021 menciona que, en grupos de estudiantes universitarios, se observó niveles significativamente más altos de depresión, ansiedad y estrés (14)

El tránsito de educación universitaria a distancia ha generado cambios en los estudiantes en su vida cotidiana, desplazando el contacto social y las rutinas de socialización, que forman parte de la experiencia de un estudiante de educación superior; por su condición evolutiva y la etapa de formación profesional, deben sentir de forma particular el impacto de la COVID-19. El estudiante vive una etapa de tránsito hacia la vida adulta laboral y de responsabilidad familiar, sumado a las nuevas preocupaciones, ocasionan signos y síntomas en su salud tanto psicológica como física, que puede afectar su desempeño académico (15).

En Cajamarca, los jóvenes estudiantes universitarios no son ajenos a distintos signos y síntomas que afectan su salud a lo largo de los años de estudio, sin embargo, tras la llegada de la pandemia por COVID-19 los cambios que se dan son sistemáticos, profundos y desproporcionado, dado por la constante preocupación por su futuro, muertes y contagios del entorno, puede complicarse con estados de tensión en el que el organismo responde con una serie de trastornos psicológicos y fisiológicos (18).

A la fecha no se cuenta con resultados de investigación científica referente a la salud psicológica y física en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, que afecta su salud sino también el desempeño estudiantil. Teniendo en cuenta todas las consideraciones mencionadas, es de suma importancia determinar el nivel de relación existente entre las manifestaciones psicofísicas y el rendimiento académico, por lo que se plantea la siguiente interrogante.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 tienen relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021?

## **1.3. Justificación**

### **Justificación científica**

La importancia de realizar la presente investigación radica, en brindar análisis de resultados que se apoyan en técnicas de investigación válidas en el medio, que serán utilizadas por las autoridades de salud local y regional dando una visión a la nueva problemática en salud pública, dado que no se conoce las dimensiones de las manifestaciones psicofísicas que genera la pandemia por la COVID-19 y que ha trastocado en el entorno, ambiente y rendimiento académico de la población de jóvenes estudiantes universitarios, siendo así un precedente que conduce a buscar estrategias y procedimientos para el cuidado y autocuidado de salud física y mental.

### **Justificación técnica práctica**

En el Perú, el MINSA viene implementando un conjunto de estrategias e iniciativas, que busca promover la articulación de redes comunitarias, la ayuda mutua como elementos esenciales en el cuidado de la salud mental, física y la mitigación del impacto de la pandemia en el bienestar emocional de las personas, la identificación activa de problemas de salud mentales y físicos en las personas con COVID-19, así como en aquellas que se encuentran en aislamiento domiciliario, estudiantes y la población en general.

Se precisa los procedimientos para fomentar el autocuidado de la población, identificar oportunamente a las personas con problemas en su salud psicológica, como son el estrés, ansiedad y depresión y el impacto que puede generar en la salud

física, que se desplazan como síntomas orgánicos o somáticos, se pueden expresar como reacciones temporales en forma de enfermedades o trastornos con tendencia a imaginarse enfermedades o a adquirirlas realmente. Tendencia a presentar dolores musculares, de cabeza, en el corazón, en el pecho, o parte inferior de la espalda, manifestación de desórdenes gástricos, problemas abdominales y estreñimiento.

### **Justificación social**

Los resultados de esta investigación, ofrecen aportes a los modelos teóricos existentes respecto a la investigación universitaria en el ámbito por pandemia y las manifestaciones en la salud de los estudiantes. Es menester señalar que la atención en salud en las universidades es un área problemática que ha sido ampliamente abordada, presenta cuantiosos resultados preocupantes a nivel del entorno de la sociedad.

Desde el enfoque académico, diseñar un instrumento de medición, el cuestionario, para conocer cuáles son los cambios psicofísicos a partir de la identificación de estrés, ansiedad, depresión, manifestaciones físicas como enfermedades gastrointestinales, dolores de cabeza y musculares y la relación con el rendimiento académico.

### **Justificación institucional**

El presente estudio de investigación, busca beneficiar a la población en la medida que los resultados permitan a las autoridades de salud implementar programas de ayuda en la salud mental y física, de información u otro tipo de actividad. La ausencia de estudios locales, es la razón de ser que justifica la realización de la presente investigación; la misma que pretende identificar las características en los estudiantes

afectados por la pandemia, debido a las diferentes circunstancias que existe para sobrellevar esta situación.

Los resultados obtenidos sirven como fuente para abordar estudios de similar naturaleza en el ámbito universitario actual, se convierte en un referente para futuras investigaciones y complementa aquellas que se han elaborado. La presente revisión bibliográfica posee gran valor académico realizando una interpretación que aporta al conocimiento fomentando las bases de la investigación científica ante la problemática de salud y dar una solución con pensamiento crítico, profundo y ético.

#### **1.4. Delimitación de la investigación**

Con la finalidad de identificar las manifestaciones psicofísicas y la relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, se ha delimitado la investigación de la siguiente manera:

**Delimitación espacial:** En la población de estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca matriculados en el ciclo 2021-I, de manera virtual.

**Delimitación temporal:** El estudio se realizó dentro de los meses de julio a octubre de 2021.

El período de tiempo que demandó la recolección de datos primarios, a través del instrumento virtual, fue de 2 meses.

#### **1.5. Objetivos**

**Objetivo general:**

Determinar las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021.

**Objetivos específicos:**

Analizar las manifestaciones psicológicas en el marco de la pandemia por la COVID-19, en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Analizar las manifestaciones físicas en el marco de la pandemia por la COVID-19, en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Identificar el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### **Internacional**

**Valdivieso y Burbano (2020)**, en Colombia, llevaron a cabo una investigación, donde su propósito fue encontrar la relación entre la percepción de estudiantes universitarios y rendimiento académico en el confinamiento por coronavirus. El estudio descriptivo, transversal, correlacional y no experimental. La muestra estuvo constituida por 85 estudiantes universitarios, entre sus variables consideraron convivencia en el núcleo familiar antes y durante de la cuarentena, proceso de enseñanza por medios virtuales, afectación del rendimiento académico por la convivencia familiar y confinamiento. Los resultados reflejaron que, la virtualidad, el estado de ánimo y la convivencia familiar afectaron su rendimiento académico. Concluyeron que con la llegada de la nueva pandemia COVID-19 se afectó el rendimiento académico con los diversos factores sociales (19).

**González-Jaimes *et al.* (2020)**, en México, presentaron su trabajo cuyo objetivo fue determinar el impacto psicológico en estudiantes universitarios debido a la pandemia por la COVID-19. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y corte trasversal. La muestra se constituyó por 644 estudiantes, utilizando como instrumento un cuestionario que fue distribuido por enlace de GoogleForm en las universidades de: Nayarit, Puebla y Morelos. Los resultados presentaron la presencia de indicadores de síntomas de moderados a severos como estrés (31,92%), problemas para dormir (36,3%), ansiedad (40,3%) y depresión (4,9%), relevante en el grupo de las mujeres y en los estudiantes más jóvenes (18-25 años). Concluyeron que, existe

efectos psicológicos tras la llegada de la COVID-19 y el rendimiento académico en la mayoría de estudiantes, se afectó (20).

**Ozamiz *et al.* (2020)**, en su investigación realizada en España, donde su propósito fue identificar niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote de la COVID-19. El estudio fue de enfoque cuantitativo, exploratorio, descriptivo y de corte transversal. La muestra de 976 personas, la mayoría jóvenes, a las cuales se aplicó la escala de DASS-21 (Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés). En sus resultados demuestran que las personas en especial los jóvenes, con enfermedades crónicas han referido sintomatología más alta que el resto de población. Concluyeron que, se detectaron mayores niveles de sintomatología a partir del confinamiento, debido a los cambios sociales y afectación de actividades cotidianas (21).

**Mac-Ginty y Jiménez-Molina (2020)**, en Chile, llevaron a cabo un estudio con el objetivo de conocer el impacto por la pandemia COVID-19 en la salud mental de estudiantes de la Universidad Pública de Santiago. El estudio de enfoque cuantitativo, exploratorio y de corte transversal, la muestra se constituyó por 2411 estudiantes, utilizando como instrumento, el cuestionario que se distribuyó por medio de sus correos institucionales. En sus resultados reflejan que, tras la llegada de la pandemia tres de cada cuatro estudiantes reportaron que su estado de ánimo era peor en comparación con el contexto pre-pandémico, reportaron dificultades para concentrarse en los estudios, disminuyendo su rendimiento académico, presentaron mayores niveles de sintomatología ansiosa y depresiva. Llegaron a la conclusión, que existe efectos negativos en la salud física y mental, de igual forma en el rendimiento académico (22).

## **Nacionales**

**Lovón y Cisneros (2020)**, Lima, realizaron un estudio cuyo objetivo fue describir las repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la pandemia por COVID-19 y rendimiento académico. El estudio cuantitativo, de corte transversal y correlacional. La muestra constituida por 74 estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú, se dividió en dos grupos, el primero con adecuados recursos tecnológicos y el segundo, con carencia de tecnología de calidad. Los resultados reflejan que afectó el rendimiento académico, el 67,5% tienen rendimiento académico regular, mientras que el 42,5% tienen rendimiento académico bueno. Como conclusión muestran que la principal consecuencia para el primer grupo es el estrés a causa de la sobrecarga académica, y para el segundo, aparte del estrés, la frustración de no poder realizar sus clases virtuales (16).

**Sánchez et al. (2020)**, Lima, presentó su investigación con el propósito de identificar los comportamientos psicosociales desajustados, como indicadores de salud mental de la población peruana, en el contexto de la pandemia COVID-19, describiendo los principales indicadores de ansiedad, depresión, agresividad y somatización, que se expresa como reacciones físicas en forma de enfermedades gastrointestinales, dolores musculares, de cabeza, de corazón, espasmo, entre otros. El estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. La muestra se conformó por 883 personas, los resultados muestran altos indicios de depresión, estrés y ansiedad; asimismo, las enfermedades físicas teniendo como conclusión, de leves a moderados niveles de cada indicador siendo mayor en la población joven y la somatización, otro factor que influye negativamente en su salud física (17).

## 2.2. Bases teóricas

### **Teoría científica de la psicofísica sobre enfermedades psicológicas y físicas**

Las relaciones entre salud física y salud mental parecen estar bastante bien establecidas, sobre todo desde la adolescencia. Así, se han encontrado relaciones entre trastornos psicológicos (estrés, ansiedad y depresión) y la promoción de la buena salud (18).

Las puntuaciones altas en estos trastornos psicológicos predicen igualmente los problemas emocionales que siguen y acompañan a ciertas patologías (dolor de cabeza, dolores de articulaciones, etc.). Se asocia a menudo con otros rasgos patógenos (alexitimia, conductas adictivas, tendencia a la depresión, locus de control externo). Estas comorbilidades sugieren un patrón conocido como “afectividad negativa”. Se ha constatado que la intensidad del dolor está ligada a la ansiedad y depresión como rasgo en los sujetos aquejados de dolores musculares. La ansiedad y depresión son consideradas como indicadores pertinentes de la falta de ajuste emocional a una enfermedad crónica. Es por eso por lo que un gran número de investigaciones llevadas a cabo han utilizado esos criterios (19).

La psicofísica es una rama de la psicología que estudia la relación entre la magnitud de un estímulo físico y la intensidad con la que este es percibido por parte de un observador de manera psicológica. Su objetivo es poder hallar un escalamiento en donde pueda colocarse esta relación (20).

Según Fechner y Stevens, el objetivo principal de la psicofísica es estudiar la relación entre las dimensiones del mundo físico y las dimensiones de la psicología. Asimismo, propusieron maneras y métodos de medir la sensación y cómo esta cambia con la intensidad del estímulo. Stevens, propuso una ley mencionando, de acuerdo a una

función de potencia de la intensidad del estímulo, en este caso psicológico, que aumenta el efecto en las sensaciones físicas, como enfermedades o malestares (21;22).

La psicofísica da un mayor énfasis en los trabajos que impliquen la salud física y psicológica que requieren de respuestas específicas. Por lo general, se aplican una serie de pruebas para medir la percepción y respuesta de las personas a determinados estímulos. A partir de esto se elabora un informe psicofísico que resume los resultados de los exámenes (23,24).

Los problemas de salud mental no suceden de forma aislada. Se ha calculado que el 46% de personas con un trastorno mental tienen un problema físico de larga duración. Un estudio recoge que, las personas con una enfermedad mental grave tienen una esperanza de vida 20 años menor respecto a la población general, a menudo la causa de la muerte es debido a una enfermedad física evitable (25).

Las personas afectadas por un problema de salud mental, tienen más probabilidades de sufrir otras patologías como diabetes, dolor de cabeza, cardiopatías, dolor en las articulaciones y cáncer de colon y de mama, por ejemplo. Por eso, a la hora de referirse a la salud mental o a la salud física, éstas no deberían tratarse de manera separada porque existen muchas asociaciones entre salud mental y enfermedades crónicas que tienen un impacto significativo en las personas (26).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define un buen estado de salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades”. Además, la OMS aboga por la integración de la atención de la salud física con la mental porque “no hay salud sin la salud mental” (27).

## **2.3. Marco conceptual**

### **2.3.1. COVID-19**

En Wuhan 2020, el actual brote de la enfermedad se identificó como agente causante el nuevo coronavirus de la familia Coronaviridae que es denominado científicamente como SARS-CoV-2. Los coronavirus son una familia de virus que causan infección en los humanos y en variedad de animales, se trata de una enfermedad zoonótica, lo que significa que se puede transmitir de los animales a humanos. Los que afectan a los humanos producen cuadros clínicos que van desde el resfriado común hasta otros más como los producidos por los virus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave llegando a causar la muerte (28).

El mundo se ha visto sometido a la presión sobre los sistemas socioeconómicos y de salud, mientras las personas luchan por una adecuada atención y sobrellevar sus medios de vida; la COVID-19 está teniendo consecuencias sobre la salud de las personas, más allá de las directamente relacionadas con el virus sino también a la salud mental, física y al bienestar de la humanidad entera. Siendo así múltiples los cambios durante este período (29).

### **2.3.2. Manifestaciones psicofísicas**

Una manifestación en salud, se define como el signo y síntoma que hace referencia a una determinada enfermedad. Los signos son indicios provenientes de una exploración o examen psicofísico del paciente, son datos objetivos mientras los síntomas dan una mención subjetiva sobre la percepción de las manifestaciones de la enfermedad que puede padecer. Por lo tanto, manifestaciones psicofísicas son los

signos y síntomas que puede padecer una persona relacionada a su salud psicológica y física (30).

### **2.3.3. Manifestaciones Psicológicas**

Existen cambios normales en la conducta humana, afectando los estados de ánimo. Las experiencias y problemas cotidianos que pueden producir dificultades económicas, familiares y sociales, por lo que pueden presentar distintas afecciones que causan impacto en los sentimientos, comportamiento y pensamiento humano, pueden ser eventuales o duraderas, hasta convertirse en crónicas (31).

Es así que surgen alteraciones que afectan el funcionamiento físico, social y de salud, son las manifestaciones psicológicas, que se presentan como enfermedades o trastornos mentales, afectan sentimientos, pensamiento, estado de ánimo y comportamiento. Según la OMS, refiere a un patrón comportamental o psicológico que aparece asociado a un malestar o a un riesgo significativamente aumentado de morir o de sufrir dolor o pérdida de libertad. Cualquiera que sea la causa debe considerarse como una manifestación individual de una disfunción comportamental (32).

Las manifestaciones psicológicas, también es definida como una conducta atípica y se clasifica de acuerdo a la intensidad que revela el individuo, son más conocidos como los trastornos o enfermedades psicológicas, son enfermedades de la mente, que afectan diversos procesos cognitivos, emocionales, la percepción, sensaciones y aprendizaje, dificultan la adaptación de la persona al entorno social y cultural. Se diagnostican de acuerdo a los síntomas (28;29).

Según la OMS, en el mundo una de cada cuatro personas sufre un trastorno mental a lo largo de su vida, enfatiza que el 20% de adolescentes del mundo tienen trastornos mentales leves a graves, debido a que cualquier persona puede desarrollar una enfermedad mental. Investigaciones científicas indican que existe una cierta predisposición genética de mayor probabilidad a sufrir algún trastorno mental, a lo que se suman, los factores ambientales y sociales también llegan a determinar la aparición de una enfermedad mental (33).

### **2.3.3.1. Ansiedad**

La ansiedad es un sentimiento normal frente a distintas circunstancias, como un mecanismo de adaptación que permite poner en alerta frente a sucesos que van a ocurrir en un futuro cercano, su característica principal es la gran preocupación y excesiva que a la vez viene con inquietud, dificultad para concentrarse, irritabilidad. Cuando conlleva y pasa ciertos límites, frecuencia, intensidad o la capacidad adaptativa de la persona, se convierte en patología (34).

Los desórdenes por ansiedad se determinan por síntomas de aprehensión excesiva, tensión mental que impide que se realice con normalidad las actividades diarias, actualmente ocupan el primer lugar de las enfermedades mentales aproximadamente con un 17%, y el riesgo de padecerla en algún momento de la vida es del 25%, siendo más frecuente en mujeres que en hombres (35).

Los trastornos de ansiedad, especialmente en jóvenes conduce a la mezcla de manifestaciones físicas y mentales que no son atribuibles a peligros reales sino como estado persistente y difuso, llegando hasta el pánico. Asimismo, en un estudiante universitario que tenga mayor ansiedad, habrá peores resultados académicos, malas relaciones sociales y familiares, problemas en la salud (36).

Los trastornos de ansiedad, generan una reacción psicofísica que provoca una activación intensa del sistema nervioso central y de todo el organismo. Por lo que, en exceso la ansiedad es nociva, en un estudiante universitario genera efectos adversos en su capacidad intelectual, productiva, sociales y económica. Una persona con ansiedad transpira, está tensa y con desasosiego, además se le aceleran los latidos del corazón. Asimismo, la ansiedad tiene repercusiones en las condiciones de vida de los jóvenes ya que no permite desarrollar su potencial intelectual y emocional a plenitud (37).

### **Causas de la ansiedad**

Pueden originarse por la combinación de varios factores. Pueden ser genéticos (hereditarios y familiares), neurobiológicos (áreas del cerebro y sustancias orgánicas), sociales y psicológicos. En el proceso de la aparición de la ansiedad tienen importancia tanto los factores de predisposición individual (personalidad) como los derivados del entorno social que pueden ser determinantes en que la persona pueda adquirirla (35;36).

Los factores psicosociales, como son socioeconómicos, laborales, interpersonales sumado con la nueva pandemia por la COVID-19, juegan un papel muy importante en muchos de los trastornos de ansiedad, son factores precipitantes de las reacciones conductuales, fisiológicas y cognitivas (38).

### **Dimensiones de la ansiedad**

#### **Leve**

Asociada a tensiones de la vida diaria. Función que se puede adaptar. La persona se siente tensa, en situación constante de alerta, aumentando su campo de percepción. Este tipo de ansiedad normalmente lo sienten los estudiantes, generando la creatividad y aprendizaje.

### **Moderada**

La persona se concentra en aquellas preocupaciones inmediatas pero innecesarias, esto implica una disminución del campo de percepción. La persona deja de lado las áreas importantes. Suele tener reacciones fisiológicas como sudoración excesiva o dolor de estómago.

### **Severa**

Hay una reducción significativa del campo perceptivo, función desadaptiva. Es más grave. Empeora el rendimiento. La persona muchas veces llega a centrarse en detalles específicos, sin poder pensar en algo más. La conducta se centra en aliviar la ansiedad, existen cambios fisiológicos y cognitivos. Evidenciándose la clasificación de ansiedad fisiológica y patológica (35;36).

#### **2.3.3.2. Depresión**

La depresión es definida por la OMS, como un trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza y el desinterés general de forma constante, así como la incapacidad de realizar las actividades diarias, relaciones familiares y responsabilidades laborales. Se asocia a otros síntomas psicológicos, de comportamiento y físicos (39).

Como menciona la OMS, afecta a un 3.8% de la población a nivel mundial que aproximadamente son 280 millones de personas, con mayor frecuencia comienza en la adolescencia, es considerada la principal causa de discapacidad, genera carga mundial de morbilidad, afecta más a la mujer que al hombre y es la segunda causa de muerte entre los jóvenes (40).

Beck, considera a la depresión como un síndrome que muestra alteración en las esferas mentales, tales como somática, cognitiva, afectiva y conductual, siendo el

cambio cognitivo relacionado al procesamiento y análisis de la información como las causas de este desorden, y desencadenando las demás alteraciones (41).

Para los investigadores en el campo de la psicología, la depresión es un trastorno mental que presenta sentimientos de culpa, tristeza, inutilidad o desesperanza. Se diferencia de la tristeza normal o por duelo, por no tener una justificación real, además de ser persistente y acompañar con distintos síntomas que deterioran la salud física, como alteración en el sueño, alimentación, inactividad, incapacidad, entre otros (42).

El Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado-Hideyo Noguchi”, define a la depresión como la tristeza intensa y excesiva en el tiempo que se da, comprometiendo el correcto funcionamiento de las personas; muchas veces es ignorada por los familiares, amigos e incluso médicos, por lo que se retarda el tratamiento o puede aumentar la probabilidad de la idea suicida (43).

En el Perú, recientes estudios afirman que la depresión tiene prevalencia del 11,7% donde entre el 4-6% de la población, requiere de un tratamiento antidepresivo farmacológico. Los pacientes que consultan en hospitales o clínicas el 30 % son depresivos y el 80% que no consultan con un médico sufre depresión, debido a muchos factores como la justificación a sus síntomas o no son conscientes de su enfermedad (44).

En general, existen diversos factores que aumentan los síntomas de la depresión, después de la llegada de la pandemia por la COVID-19, la población tuvo que enfrentarse a la nueva forma de vida y medidas para evitar el contagio, con situaciones estresantes y deprimentes y de duración desconocida; éstas situaciones que producen incertidumbre, limitaciones en las actividades cotidianas, los planes a

futuro se ven estancados de forma drástica y la separación del entorno social son catalizadores recurrentes para presentar cuadros de depresión (45).

### **Niveles de la depresión**

#### **Leve**

Se caracteriza por los síntomas que son menos frecuentes, que puede afectar a cualquier persona y puede incrementarse a moderada. Presenta bajos estados de ánimo, que llega asociarse al llanto, molestias físicas, alteración en el apetito y sueño, son las afecciones más relevantes, sin embargo, no altera las actividades diarias (46).

#### **Moderada**

El estado de ánimo baja de forma significativa, se relaciona con el agotamiento, llanto fácil, y con la presencia de pensamientos como “todo sale mal”, “no vale nada”, y la impotencia de no sentir felicidad al realizar las actividades que le gustaban con anterioridad. También presentan nerviosismo y ansiedad. La diferencia con la depresión leve es que altera las actividades cotidianas (47).

#### **Severa**

El estado de ánimo baja de forma severa, se presenta el llanto, tristeza, aislamiento, pérdida total del interés en todas las actividades, así como del sueño y apetito. Se presentan pensamientos de baja autoestima. Afecta completamente las actividades diarias, les produce incapacidad (46;47).

Tras la aparición de la pandemia COVID-19, las cifras de depresión fueron tres veces mayores de lo que habitualmente se reportaba en la Organización Mundial de la Salud, produciendo un gran impacto en la salud mental de la población, incluyendo a los jóvenes de los cuales la mayoría son estudiantes universitarios (48).

La depresión es el resultado de interacciones complejas entre factores sociales, psicológicos y biológicos. Quienes han pasado por circunstancias vitales adversas

(desempleo, luto, traumatismos psicológicos) tienen más probabilidades de sufrir depresión. A su vez, la depresión puede generar más estrés y disfunción, y empeorar la situación vital de la persona afectada. Hay relaciones entre la depresión y la salud física; así, por ejemplo, las enfermedades cardiovasculares pueden producir depresión, y viceversa (49).

En general, existen diversos factores que provocan el trastorno depresivo como los factores relacionados con la personalidad de la persona, como presentar inseguridad, dependencia o factores de salud (neurotransmisores). También los factores ambientales o sociales, que en este caso influye la nueva pandemia que generan nuevos problemas económicos, de salud, familiares y educativos (50).

Lo importante, es reconocer las señales que prevalecen en esta enfermedad como ansiedad, agitación, cansancio, falta de apetito o más antojo de comida y aumento de peso, irritabilidad, pensamientos de muerte o suicidio, lentitud para hablar, razonar y hacer movimientos corporales (46;47).

### **2.3.3.3. Estrés**

La OMS define al estrés como las reacciones fisiológicas que prepara al organismo para una determinada acción, “la respuesta no específica a cualquier demanda latente del exterior”, es la consecuencia de una presión física, emocional o mental (51).

Asimismo, la relación que existe entre el ciclo vital y el papel de los trastornos mentales, que no solo afecta la mente sino también influye en el malestar físico. Lo describe, al estrés, como un fenómeno que involucra la exposición y transición ante un medio que presenta demandas a la persona, que no dispone ni cumple en el momento; es así que trata de cumplir las exigencias, que pueden ser percibidas como intensas generando agotamiento y puede afectar el bienestar (52).

De igual forma López, realiza un análisis de la generación del estrés, centrándose en los factores biológicos, que son las modificaciones en la persona que pueden ser enfermedad, edad, sexo. Factores psicológicos, que varía por las características de las personalidades como inseguridad, desmotivación, aislamiento, irritabilidad. Los factores socioculturales, se toma como la influencia del ambiente físico donde se desarrolla la persona, como presión familiar, en los estudios, ambiente de labores, entre otros (53).

Para Paredes, menciona que los estudiantes universitarios, padecen de estrés durante el ciclo académico y se intensifica en épocas de exámenes, ritmo de labores apresuradas, exigencias, cúmulo de tareas, tensión. El grado se determinará de acuerdo al número de factores, de igual manera la edad, estado físico, personalidad (49;50).

### **Niveles del estrés**

Para hacer una clasificación del estrés, se determina bajo el nombre de trastornos adaptativos y se considera de la siguiente forma:

#### **Leve**

Tipo de estrés más recurrentes y se genera como la reacción a la exigencia y presión del momento, por lo que suele ser en la mayoría de casos pasajero, fácil de tratar y manejar la situación. Puede presentarse cansancio, pies y manos fríos, ligera depresión, síntomas tensionales (48).

#### **Moderado**

Se considera estrés agudo, que se produce por una reacción emocional grave, de forma repetitiva, sumergiéndose en una vida desordenada, basada en la presión autoimpuesta que genera crisis mental y física. Se presenta alta irritabilidad,

nerviosismo y ansiedad, duración de más de tres días. Genera daños a largo plazo, que conlleva problemas estomacales, acidez, dolor estomacal, dolor de cabeza, sobreexcitación que produce elevación del ritmo cardíaco, presión sanguínea, transpiración excesiva, dificultad para respirar (49;50).

### **Severo**

También es conocido como estrés crónico; destruye física y mentalmente el organismo, mediante el desgaste latente. Surge por los estímulos del entorno y en algunos casos por hechos traumáticos que se han vivido durante la infancia (54).

Por consiguiente, los sucesos como catástrofes o pandemias, que actualmente se vive en el mundo por la pandemia COVID-19, se consideran traumáticos porque dejan secuelas en distintas poblaciones que lo padecen, los eventos que se vienen suscitando están dejando manifestaciones de estrés de leve a crónico, debido a las condiciones que se encontraban como laborar o estudiar sumado a un escenario de muerte, sufrimiento, estar en cuarentena y presentarse temor, entre otros (55).

#### **2.3.4. Manifestaciones físicas**

Son aquellas enfermedades que afectan al cuerpo, pueden ser producidas por muchos factores entre ellos psicológicos como la depresión, ansiedad y estrés. Es así que, aparecen indicios de una clara diferencia entre la salud percibida y la objetiva que se manifiesta de diversas formas, presencia de dolencias crónicas y de distintos tratamientos médicos (56).

De acuerdo a diversos estudios, se ha demostrado que la presencia de algún trastorno o enfermedad psicológica pueden contribuir a la etiología, así como a la progresión de enfermedades físicas. Es así que, personas con estrés tienden a desarrollar enfermedades gastrointestinales y cardíacas. Se estima que en pacientes con

depresión el riesgo es dos veces mayor a sufrir trastornos gastrointestinales acompañado de dolores de columna y de cabeza. Más aún, ante la coyuntura de la actual pandemia COVID-19, se ha planteado las enfermedades más predominantes en estudiantes universitarios (57).

#### **2.3.4.1. Enfermedades gastrointestinales**

Como refiere la OMS las enfermedades o trastornos gastrointestinales son el conjunto de síntomas y signos relacionados a diversas enfermedades que dañan el sistema digestivo (58).

También otro autor define a las enfermedades gastrointestinales como los síntomas de patologías ocasionadas por factores etiológicos que pueden ser psicológicos u orgánicos, sobre todo son producidas por virus, bacterias o parásitos que ingresan mediante el consumo de agua o alimentos contaminados. Asimismo, son el resultado de la interacción de factores como: Psicológicos (ansiedad, estrés), consumo de alcohol y tabaco, siendo los trastornos gastrointestinales más comunes en la población joven son la gastritis, diarrea, pirosis, entre otros (59).

#### **Gastritis**

Patología que se caracteriza por la inflamación de la mucosa gástrica, que a través de un examen de gastroscopia se observa enrojecida presentándose manchas rojas evidenciando la irritación en la zona gástrica (60).

En la actualidad, existen investigaciones sobre la relación de la gastritis y el estrés, en los que se asocia jóvenes con ansiedad, ataques de pánico y estrés con mayor predisposición a desarrollar gastritis de igual forma establecen síntomas como: dolor de estómago, eructos, náuseas, vómitos, sangre en el vómito, entre otros (61).

## **Diarrea**

Es una consecuencia de la disfunción en el transporte de electrolitos y de agua a nivel del intestino, por lo que genera el aumento de la frecuencia, cantidad y volumen de heces y ocasiona descompensación estomacal, deshidratación y trastornos del equilibrio hidromineral. Puede durar más de 14 días, pasando de aguda a crónica y notar la presencia de sangre o pus (62).

## **Pirosis**

Trastorno digestivo frecuente en la población juvenil por la evidencia de ardor en la zona alta del abdomen, que es causada por la regurgitación de ácido gástrico, la pirosis sube desde el estómago y llega hasta la base de la garganta, en ocasiones acompañados de eructos que suelen transportar líquido con sabor agrio y ardiente hasta la faringe o la boca. Se relaciona con la acidez (63).

### **2.3.4.2. Dolor de cabeza**

Los dolores de cabeza recurrente, las cefaleas, son trastornos comunes del sistema nervioso. Según la OMS, se conoce que a nivel mundial afecta al 50% de adultos, aproximadamente. Son trastornos primarios, generalmente el dolor se presenta de forma intermitente ocurren cuando se tensionan los músculos del cuello y del cuero cabelludo, estas contracciones pueden ser una respuesta al estrés, depresión, traumatismo craneal (64).

La cefalea se define como sensación dolorosa, que se ubica en la bóveda craneal, parte alta del cuello o en la frente por lo que es un síntoma frecuente constituyendo el motivo de consulta del 20% de pacientes que acuden a neurología. Suelen presentarse en cualquier momento, aunque más comunes en personas mayores de 18 años, y prevalece en mujeres, puede ser hereditario. Se clasifican en primarias, se

presentan sin signos físicos, el diagnóstico se da por el interrogatorio al paciente; y las secundarias que son por procesos neurológicos y sistémicos. Las cefaleas, no solo son dolorosas sino también incapacitantes, que imponen una carga personal, bajo un intenso sufrimiento, menoscabado de la calidad de vida y economía (65).

### **Causas**

- Estrés, ansiedad.
  
- Insomnio.
  
- Consumo de alcohol y cigarros (60;61).

#### **2.3.4.3. Dolor o tensión muscular**

El dolor es considerado uno de los problemas osteomusculares de mayor relevancia en la salud pública, entre ellos el dolor de cuello, espalda y lumbar son los más frecuentes con prevalencias de 20% y 30% aproximadamente. En estudiantes universitarios la alta prevalencia de 30 a 70% genera la limitación funcional en las actividades, asimismo, se asocia con las horas que pasa frente a una computadora (66).

#### **2.3.5. Rendimiento académico**

Representa la medida del nivel de formación o enseñanzas, después de un proceso de aprendizaje, interviene diversos factores como tiempo, motivación, contexto. El rendimiento de un estudiante universitario, aborda un tema de la calidad de la educación superior dado que se caracteriza por el progreso rápido del conocimiento, la fluidez en la transmisión de la información y los cambios que puede proporcionarse. En suma, existen diferentes y complejos factores que actúan en la persona que está aprendiendo. Se mide mediante calificaciones, con valoración

cuantitativa lo que demuestra las materias aprobadas o desaprobadas, el grado de éxito o deserción (67).

### **Características del rendimiento académico**

Se puede diferenciar desde dos aspectos:

Dinámico, que interviene el proceso de aprendizaje se expresa como el esfuerzo del estudiante.

Estático, es el resultado de aprendizaje generado por el mismo estudiante y manifiesta una conducta de aprovechamiento.

Relacionado con medidas de calidad y juicios de valoración.

Refiere a propósitos éticos, que incluye expectativas económicas (70).

Zubillaga y Gortazar (2020) afirman que la educación a distancia implica planificar y diseñar experiencias de aprendizaje en “línea”, sin embargo, por la celeridad con que las Universidades e instituciones educativas tuvieron que cerrar las aulas no hubo tiempo de mejorar y optar por medidas adecuadas para que con el aprendizaje online el rendimiento académico no se afecte (71).

No obstante, en tiempo de COVID-19 se agrandado la desigualdad de oportunidades en aquellas familias que tienen un capital sociocultural y económico bajo, por lo que el rendimiento académico se vio afectado. Pérez-López, refiere que para reforzarlo existen elementos claves, como la interacción horas síncronas y asíncronas entre estudiantes y docentes en la que prevalece la calidad y cantidad de tiempo porque optimizan la experiencia del aprendizaje (72).

## **2.4. Definición de términos**

### **Salud**

Estado bueno global físico, mental y social de la persona. Se caracteriza por no ser constante de acuerdo al cuidado y que puede variar a lo largo de un desarrollo continuo desde situaciones próximas a la muerte (mala salud) hasta un funcionamiento fisiológico óptimo (alto nivel de bienestar) (62).

### **Cuarentena**

Medida recomendada por la OMS por diferentes países para controlar la pandemia por la COVID-19. Si alguna persona ha estado expuesta al virus y para no contagiar a otras personas se debe hacer cuarentena (26).

### **Salud Mental**

Como refiere la OMS “la salud mental es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, es importante el bienestar personal para que se de una contribución a la comunidad (10).

### **Coyuntura**

Es la sumatoria de circunstancias y factores que inciden sobre algo en un cierto tiempo, en el presente estudio las circunstancias que se viven en medio de la pandemia de la COVID-19 (18).

### **SARS-CoV-2**

Es una especie de coronavirus causante de la enfermedad por coronavirus 2019 cuya expansión mundial provocó la pandemia de COVID-19. Se describió en Wuhan, China, tiene origen zoonótico, es decir se transmite del huésped animal al humano (1).

## **Coronavirus**

Orthocoronavirinae, se les llama coronavirus por la corona de puntas que se le ve alrededor de la superficie del virus, produciendo una serie de enfermedades respiratorias y digestivas que van desde un resfriado común hasta enfermedades más graves como: Bronquitis, neumonía síndrome respiratorio, entre otros, muerte (1;2).

## **Síntomas**

El concepto permite nombrar a la señal o indicio de algo que está sucediendo o que va a suceder en el futuro (2).

## **Pandemia**

Si un brote epidémico afecta a regiones geográficas extensas se cataloga como pandemia. Tal es el caso, por ejemplo, de COVID-19 que se vive a nivel mundial (13).

## **Información**

Una serie de datos que representan un conocimiento o mensaje específico.

### **2.5. Hipótesis**

Hi. Las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 están relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021

Ho. Las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 no están relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021

## 2.6. Variables

Las variables para el presente estudio están agrupadas en:

**Variable independiente:** Manifestaciones psicofísicas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.

**Variable dependiente:** Rendimiento académico.

## 2.7. Operacionalización y categorización de los componentes de las hipótesis

“MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA POR LA COVID-19 Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2021”							
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVELES DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INSTRUMENTO
<b>MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS</b>	Enfermedades o trastornos mentales, afecciones que afectan sentimientos, pensamiento, estado de ánimo y comportamiento. Según OMS, refiere a un patrón comportamental o psicológico (28)	Psicológicas	- Estrés - Ansiedad - Depresión	Leve Moderado Severo	Cualitativa	Nominal	Cuestionario y escala de Dass-21
	Enfermedades que afectan al cuerpo físicamente, se manifiestan por dolores en distintas partes del cuerpo, pueden ser producidas por muchos factores entre ellos psicológicos (52).	Físicas	- Enfermedades gastrointestinal - Dolor de cabeza - Dolores musculares	Leve Moderado Severo	Cualitativa	Nominal	
<b>RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>	Considerado como el quantum que obtiene el estudiante en determinada actividad académica. Está unido a la capacidad del estudiante, y sería el resultado de ésta. Se relaciona con factores volitivos, afectivos y emocionales (66).	Calificaciones de diversas asignaturas llevadas en distintas Facultades de la UNC, en las que se encuentran matriculados en el ciclo 2021-I, obteniéndose un promedio final o ponderado	-Excelente  - Bueno  - Regular  - Deficiente	18-20 puntos  15-17 puntos  11-14 puntos  00-10 puntos	Cuantitativa	Intervalo	Cuestionario Validado y confiable

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Métodos de investigación**

Para el presente estudio se utilizó el método hipotético deductivo, debido a que se inició desde la formulación del problema, para luego construir la hipótesis, la misma que fue contrastada con la realidad.

#### **3.2. Diseño y tipo de investigación**

El estudio corresponde a un diseño de corte transversal, tipo descriptivo correlacional y enfoque cuantitativo.

De corte transversal, porque se obtuvo datos en un solo momento, con el fin de describir las variables y analizar su incidencia en un momento dado (69;70).

Descriptivo, ya que describió características, aspectos, dimensiones de las variables (70).

Correlacional, debido a que se estableció la relación estadística entre las variables independientes con la dependiente. Con el propósito de conocer el grado de asociación que exista entre las variables que así mismo se sustentaron en hipótesis sometidas a pruebas. El sustento de este tipo de estudio se centró en cómo se implicará una variable al comprender el comportamiento de otras variables relacionadas.

Enfoque cuantitativo, porque comprendió análisis de datos numéricos basados en escalas numéricas o nominales, aceptando análisis estadístico de distintos niveles de cuantificación, señalando cierto número de conceptos, variables operacionalizadas y el instrumento que se utilizó para la recolección de datos (69).

### 3.3. **Ámbito de estudio**

El presente estudio se realizó en la Universidad Nacional de Cajamarca, ubicada en la zona urbana del distrito y provincia de Cajamarca, cuenta más de 9 mil estudiantes matriculados en las 10 facultades que existen; es la principal institución de la región dedicada a la formación integral de profesionales, a través de la investigación científica y humanística, comprometida con los procesos sociales, económicos y culturales.

Con la llegada de la pandemia, se vio canales para llevar a cabo las clases de forma virtual, por lo que se aprobó en resolución de consejo universitario el protocolo y reglamento virtual transitorio por el estado de emergencia y así empezar el primer ciclo virtual en agosto de 2020 y hasta la fecha se mantiene dicha modalidad.

### 3.4. **Población, Muestra y Unidad de Análisis**

#### **Población**

La población de estudio estuvo constituida por todos los estudiantes matriculados en el ciclo 2021-I del presente año, entre 16 a 30 años de edad que llevaron a cabo sus clases virtuales en la pandemia de la COVID-19, que fueron 10278 estudiantes.

#### **Muestra**

Se calculó considerando la fórmula para poblaciones finitas y el muestreo aleatorio simple para poblaciones con una confiabilidad de 95% y se admitió un error máximo tolerable del 5%. La determinación de las unidades muestrales obedeció a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Donde:

**n**= Tamaño de la muestra

**N**= 10278 estudiantes universitarios.

(Fuente: Unidad Técnica de Registro y Matrícula UNC 2021)

**Z**= 1.96 (Confiabilidad al 95%)

**P**= 0.50 (50%) (Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia)

**Q**=0.50 (50%) (Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio)

**E**= 0.05 (5%) (Tolerancia de error en las mediciones)

Entonces:

Aplicando la fórmula **n=375 estudiantes.**

### **Unidad de Análisis**

Cada uno de los estudiantes matriculados en el ciclo 2021-I de la Universidad Nacional de Cajamarca.

### **3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Inclusión**

Se incluyó en el estudio a los estudiantes que cumplieron con las siguientes condiciones:

- Matriculados desde el primer ciclo hasta el noveno ciclo del semestre académico 2021 - I.
- Aceptaron participar voluntariamente del estudio de investigación, mediante el consentimiento informado.

## **Exclusión**

Los estudiantes que no terminaron con el llenado de las respuestas del cuestionario de investigación en un 100%.

### **3.5. Técnicas, procedimientos e instrumentos de recopilación de datos**

#### **Técnica**

La técnica que se utilizó en este estudio fue la encuesta virtual titulada “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021” a fin de obtener rápidamente los resultados. Esta encuesta permitió explicar los objetivos de la investigación.

#### **Procedimientos**

Como primera fase se solicitó el permiso del Vicerrector Académico y Directores de las diferentes escuelas de la Universidad Nacional de Cajamarca, para llevar a cabo la investigación con los datos del ciclo 2021-I (Meses de julio a octubre de 2021).

En coordinación con los docentes de las distintas Escuelas Profesionales, se solicitó un tiempo aproximado de treinta minutos, para poder ingresar a la clase virtual vía Google Meet y explicar la encuesta que fue compartida por medio de sus correos institucionales de los estudiantes, mediante un formulario drive (Anexo 1 y 2).

Los datos se obtuvieron de las diferentes respuestas de los jóvenes estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión y de las actas de su rendimiento académico adjunto; la información se plasmó en la ficha de recolección de datos, tomando un tiempo aproximado de dos meses, julio y agosto, para completar la base de datos.

## **Instrumento**

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento el cuestionario (Anexo 1), el cual constó de cinco secciones:

1. En la primera sección, se consignó los aspectos generales, como edad, sexo, lugar de residencia y a qué Escuela profesional pertenecen.
2. En la segunda sección del instrumento se consignó las manifestaciones psicológicas, donde se aplicó la versión abreviada de la Escala de DASS-21 (Lovibond y Lovibond, 1995), este instrumento fue diseñado inicialmente con 42 ítems para determinar la sintomatología de depresión, ansiedad y estrés (73).

Antony y colaboradores, abreviaron la versión inicial a 21 ítems, la cual tiene un Alfa de Cronbach desde 0.87 a 0.94 de alta confiabilidad (74).

Ha sido validada en Vietnam, México, Chile y España por diferentes autores (75).

La referencia por cada ítem, valoración e interpretación se presentan a continuación:

El DASS-21 posee tres subescalas, Depresión (ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), Ansiedad (ítems: 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y Estrés (ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). Para evaluar cada subescala por separado, se deben sumar las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada una. Pueden obtenerse un indicador general de síntomas emocionales sumando las puntuaciones de todos los ítems.

Interpretación: a mayor puntuación general, mayor grado de sintomatología.

### **Depresión:**

5-6 depresión leve

7-10 depresión moderada

11-13 depresión severa

14 o más, depresión extremadamente severa.

**Ansiedad:**

4 ansiedad leve

5-7 ansiedad moderada

8-9 ansiedad severa

10 o más, ansiedad extremadamente severa.

**Estrés:**

8-9 estrés leve

10-12 estrés moderado

13-16 estrés severo

17 o más, estrés extremadamente severo.

3. En la tercera sección se registró preguntas sobre las manifestaciones físicas que han sentido desde el inicio de ciclo del 2021-I, finales del mes de julio; como trastornos gastrointestinales: Gastritis, diarrea, pirosis, dolor abdominal. Dolores de cabeza en qué intensidad y frecuencia. Dolores musculares en espalda, cuellos y piernas; que en total serán 10 preguntas.
4. En la cuarta sección se consignó 6 preguntas sobre su rendimiento académico, referente a los cambios en el aprendizaje y desempeño con la llegada de la pandemia. Tomando en cuenta su último promedio virtual y comparándolo si varió. Además, se les pidió que adjunten el acta que les brinda en su perfil del SIA (Sistema Informático Académico de la Universidad Nacional de Cajamarca).

### **3.6. Validez y confiabilidad del instrumento:**

Para la validez del instrumento, se realizó mediante el criterio de jueces expertos y teniendo en cuenta el Índice de Validez de Contenido, según el modelo de Lawshe (1975), que consiste en organizar la evaluación individual de los ítems de acuerdo a cada experto en la actividad a evaluar, quienes emitieron su opinión en las categorías dadas. Para establecer el consenso de los expertos, Lawshe propone la Razón de Validez de Contenido (CVR) (75).

Por lo tanto, la validez según la prueba y modelo de Lawshe, del instrumento denominado “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021” logró una concordancia y razón de 0.850 valorizada como excelente (Anexo 6).

La confiabilidad del instrumento se determinó mediante la prueba piloto a 50 estudiantes de una determinada escuela profesional de la Universidad Nacional de Cajamarca. La información se sometió por medio del estadígrafo Alfa de Cronbach, cuyo resultado fue de 0.808, lo que implica un alto nivel de confiabilidad (Anexo 7).

### **3.7. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos**

La tabulación de datos se realizó en forma electrónica, para ello se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25 y Microsoft Excel para Windows, generando una base de datos, los que fueron organizados y se presentaron en tablas simples y de doble entrada (distribución de frecuencias de cada categoría) y de asociación con la prueba de chi cuadrado y Rho de Spearman, para comprobar la asociación entre manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico, después para estos estadísticos se planteó hipótesis estadísticas que fueron afirmadas a través de pruebas no paramétricas. Se utilizó el “p value” como criterio de significancia para las pruebas estadísticas aplicadas ( $\alpha \leq 0.05$ ).

Para el análisis de datos se procedió al análisis inferencial, en la que se determinó la relación significativa de la variable independiente en la dependiente, mediante prueba no paramétrica del Chi cuadrado ( $X^2$ ) con confiabilidad del 95% ( $p < 0.05$ ). La  $H_0$  fue aceptada si p-valor fue menor a 0.05, determinando la influencia significativa de una variable en la otra.

### 3.8. Consideraciones éticas

La presente investigación respetó los principios éticos. Se contó con el permiso correspondientes de las autoridades de la Universidad Nacional de Cajamarca (Anexo 7), de igual forma se les informó a los estudiantes y fue voluntaria la participación.

**Principio de Autonomía.** La participación fue de carácter voluntario, esto para garantizar que cualquier participante pueda negarse o retirarse en cualquier momento, si considerase que cualquiera de sus derechos pudiera verse amenazado. En el presente trabajo de investigación los estudiantes tomaron la decisión de participar o no en la investigación, los cuales no fueron influenciadas por otras personas, para esto firmaron un consentimiento informado.

**Principio de no maleficencia.** No buscó perjudicar daño a la Institución; ni daños físicos ni psicológicos a las personas de la muestra. Lo que se buscó es establecer conocimiento relacionado a la realidad.

**Principio de beneficencia.** Según este principio en esta investigación lo que se buscó es el beneficio de la salud de la población.

**Principio de Justicia.** Todos los estudiantes participaron manteniendo el anonimato y se garantizó la confidencialidad mediante la firma de consentimiento informado.

**CAPÍTULO V**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**5.1. Presentación e interpretación de resultados**

**Tabla 1. Características personales de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Características Personales</b>	<b>Recuento</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	16-24 años	278 61,3%
	25-33 años	145 38,7%
<b>Sexo</b>	Femenino	169 45,1%
	Masculino	206 54,9%
<b>Procedencia</b>	Rural	109 29,1%
	Urbana	266 70,9%

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

En la Tabla 1, Características personales de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021 se observó que 61,3% de estudiantes tuvo 16 a 24 años y 38,7% entre 25 y 33 años, la mayoría fue del grupo etario de 19 a 24 años, que correspondieron al 51,7% del total de estudiantes encuestados, siendo el promedio de edad 22 años, es decir la mayoría fueron adultos jóvenes, observándose que las edades oscilaron entre 16 a 33 años de edad.

El 45,1% (169) de la muestra correspondió al sexo femenino y el 54,9% (206) son del sexo masculino.

El 29,1% (109) de la muestra afirmó que reside actualmente en zona rural y el 70,9% (266) residen en zona urbana. Según la teoría, las diferentes situaciones socioeconómicas y la ubicación en áreas rurales y urbanas inciden necesariamente sobre las personas y su dinámica, tras la pandemia se tuvo que adaptar una nueva forma de vida.

Asimismo, los estudiantes que conformaron la muestra fueron de las diferentes facultades de la Universidad Nacional de Cajamarca, como son Ingeniería, Ciencias de la Salud, Ciencias Agrarias, Ciencias Veterinarias, Educación, Pecuarias, Derecho y CECA.

**Tabla 2. Manifestaciones psicológicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Manifestación Psicológica</b>	<b>Recuento</b>	<b>%</b>
Leve	151	40%
Moderada	150	40%
Severa	53	14%
Extremadamente severa	21	6%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

Se evidenció en la presente tabla 2, Clasificación de la manifestación psicológica en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021, que en un 40% se identificaron manifestaciones psicológicas de nivel leve, respecto a la manifestación psicológica moderada con 40%. Para la manifestación psicológica severa 14%. Respecto a manifestación psicológica extremadamente severa un 6%.

La manifestación psicológica aborda la clasificación de los trastornos de Ansiedad, Depresión y Estrés, que se obtuvo con la aplicación de la Escala de Dass-21, identificándose que el 80% de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, presentaron manifestaciones psicológicas de leves a moderadas, y el 20% presentaron manifestaciones psicológicas de severa a extremadamente severa. Estos resultados concuerdan con los de González-Jaimes *et al.*, que reportaron el impacto psicológico en jóvenes mexicanos en la

primera fase de la pandemia por la COVID-19, siendo matizado por la existencia de indicadores altos de síntomas (leves a severos) (20).

Estos resultados se dieron porque aún sigue un aislamiento social parcial y las medidas restrictivas dadas por el gobierno para evitar el contagio de la COVID-19, lo que ha provocado un efecto nocivo en la salud mental de los estudiantes, como cambio en emociones, conductas y pensamientos.

**Tabla 3. Manifestación psicológica de depresión de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Depresión</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Recuento</b>	<b>%</b>
1. Me ha costado relajarme	No me ha ocurrido	109	29%
	Pocas veces	174	46%
	Muchas veces	83	22%
	Siempre	9	2%
2. Me di cuenta que tenía la boca seca.	No me ha ocurrido	47	13%
	Pocas veces	202	54%
	Muchas veces	107	29%
	Siempre	19	5%
3. No podía sentir ningún sentimiento positivo (amor, afecto, gratitud, optimismo, satisfacción)	No me ha ocurrido	90	24%
	Pocas veces	184	49%
	Muchas veces	85	23%
	Siempre	16	4%
4. Se me hizo difícil respirar	No me ha ocurrido	52	14%
	Pocas veces	180	48%
	Muchas veces	130	35%
	Siempre	13	3%
5. Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas	No me ha ocurrido	109	29%
	Pocas veces	194	52%
	Muchas veces	65	17%
	Siempre	7	2%
6. Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones	No me ha ocurrido	158	42%
	Pocas veces	137	37%
	Muchas veces	71	19%
	Siempre	9	2%
7. Sentí que mis manos temblaban	No me ha ocurrido	156	42%
	Pocas veces	137	37%
	Muchas veces	67	18%
	Siempre	15	4%
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

En la tabla 3, de acuerdo a la manifestación psicológica en su dimensión depresión de la escala utilizada, en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca en el marco de la pandemia por la COVID-19 se identificaron de acuerdo a los ítems como, “me ha costado relajarme”, el 46% respondieron pocas veces, el 29% respondieron no me ha ocurrido, el 22% muestra que les sucedió muchas veces. De acuerdo al ítem “me di cuenta que tenía la boca seca”, el 54% respondieron pocas veces, el 29% respondieron muchas veces, el 13% respondieron no me ha ocurrido. El ítem “no podía sentir ningún sentimiento positivo (amor, afecto, gratitud, optimismo, satisfacción)”, el 49% respondieron pocas veces, el 24% respondieron no me ha ocurrido. El ítem “se me hizo difícil respirar”, el 48% respondieron pocas veces, el 35% respondieron muchas veces, el 14% respondieron no me ha ocurrido. El ítem “se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas”, el 29% respondieron no me ha ocurrido, el 52% respondió no me ha ocurrido. El ítem “reaccioné exageradamente en ciertas situaciones”, el 37% respondieron pocas veces, el 42% respondió no me ha ocurrido. El ítem “sentí que mis manos temblaban”, el 42% respondieron no me ha ocurrido, el 37% respondió pocas veces y el 18% respondieron muchas veces.

**Tabla 4. Manifestación psicológica de ansiedad de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Ansiedad</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Recuento</b>	<b>%</b>
8. He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía	No me ha ocurrido	99	26%
	Pocas veces	214	57%
	Muchas veces	57	15%
	Siempre	5	1%
9. Estaba preocupado (a) por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	No me ha ocurrido	172	46%
	Pocas veces	158	42%
	Muchas veces	43	11%
	Siempre	2	1%
10. He sentido que no había nada que me ilusionara	No me ha ocurrido	156	42%
	Pocas veces	152	41%
	Muchas veces	62	17%
	Siempre	5	1%
11. Me he sentido inquieto (a)	No me ha ocurrido	91	24%
	Pocas veces	174	46%
	Muchas veces	88	23%
	Siempre	22	6%
12. Se me hizo difícil relajarme	No me ha ocurrido	147	39%
	Pocas veces	157	42%
	Muchas veces	67	18%
	Siempre	4	1%
13. Me sentí triste y deprimido (a)	No me ha ocurrido	105	28%
	Pocas veces	169	45%
	Muchas veces	92	25%
	Siempre	9	2%
14. No toleraré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo	No me ha ocurrido	121	32%
	Pocas veces	162	43%
	Muchas veces	80	21%
	Siempre	12	3%
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

En la tabla 4, de acuerdo a la manifestación psicológica en su dimensión ansiedad de la escala utilizada, en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca en el marco de la pandemia por la COVID-19 están relacionadas. El ítem “he sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía”, el 57% respondieron pocas veces, el 26% respondieron no me ha ocurrido. El ítem “estaba preocupado (a) por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo”, el 46% respondieron no me ha ocurrido, el 42% respondieron, pocas veces. El ítem “he sentido que no había nada que me ilusionara”, el 42% respondieron, no me ha ocurrido, el 41% respondieron pocas veces. El ítem “me he sentido inquieto (a)”, el 46% respondieron pocas veces, el 24% respondieron no me ha ocurrido. El ítem “se me hizo difícil relajarme”, el 42% pocas veces, el 39% no me ha ocurrido. El ítem “no toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo”, el 43% respondieron pocas veces y el 32% respondieron no me ha ocurrido.

**Tabla 5. Manifestación psicológica de estrés de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Estrés</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Recuento</b>	<b>%</b>
15. Sentí que estaba al punto de pánico (puedes sentir que estás perdiendo el control de tu realidad y voluntad)	No me ha ocurrido	20	5%
	Pocas veces	158	42%
	Muchas veces	170	45%
	Siempre	27	7%
16. No me pude entusiasmar por nada	No me ha ocurrido	68	18%
	Pocas veces	201	54%
	Muchas veces	100	27%
	Siempre	6	2%
17. Sentí que valía muy poco como persona (autoestima)	No me ha ocurrido	48	13%
	Pocas veces	173	46%
	Muchas veces	134	36%
	Siempre	20	5%
18. He tendido a sentirme enojado (a) con facilidad	No me ha ocurrido	39	10%
	Pocas veces	191	51%
	Muchas veces	133	35%
	Siempre	12	3%
19. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	No me ha ocurrido	45	12%
	Pocas veces	184	49%
	Muchas veces	130	35%
	Siempre	16	4%
20. Tuve miedo sin razón	No me ha ocurrido	80	21%
	Pocas veces	221	59%
	Muchas veces	65	17%
	Siempre	9	2%
21. Sentí que la vida no tenía ningún sentido	No me ha ocurrido	55	15%
	Pocas veces	175	47%
	Muchas veces	129	34%
	Siempre	16	4%
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

En la tabla 5, Manifestación del estrés de los estudiantes UNC en el marco de la pandemia por la COVID-19 están relacionadas. El ítem “sentí que estaba al punto de pánico (puedes sentir que estás perdiendo el control de tu realidad y voluntad)”, el 45% respondieron muchas veces, el 42% respondieron pocas veces. El ítem “no me pude entusiasmar por nada”, el 54% respondieron pocas veces, el 27% respondieron muchas veces. El ítem “sentí que valía muy poco como persona (autoestima)”, el 46% respondieron pocas veces, el 36% respondieron muchas veces. El ítem “he tendido a sentirme enojado (a) con facilidad”, el 51% respondieron pocas veces, el 35% respondieron muchas veces. El ítem “tuve miedo sin razón”, el 59% respondieron pocas veces, el 21% respondieron no me ha ocurrido. El ítem “sentí que la vida no tenía ningún sentido”, el 47% respondieron pocas veces, el 34% respondieron muchas veces.

**Tabla 6. Manifestaciones Físicas en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Manifestación</b>	<b>Respuesta</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Física</b>	Presente	263	70%
	Ausente	112	30%
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

De la tabla 6, Manifestaciones Físicas en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021 se presentó de acuerdo a los síntomas de dolor de cabeza, enfermedades gastrointestinales y dolores musculares presente en el 70% de estudiantes, mientras el 30% no presentaron ningún tipo de manifestación físicas.

Estos resultados coinciden con los resultados reportados por Sánchez *et al.* quienes también identificaron que los síntomas físicos como cefalea, trastornos gastrointestinales se presentaron en los estudiantes universitarios; señalando además que los síntomas gastrointestinales más frecuentes fueron el dolor abdominal, gastritis y el síndrome del colon irritable, y que estos trastornos se presentaron con mayor frecuencia en aquellos estudiantes que refirieron estresarse con frecuencia, que en cierta medida se relacionan con lo observado en esta investigación.

**Tabla 7. Manifestaciones físicas: Frecuencia de dolor de cabeza en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca 2021**

<b>Ítem</b>	<b>Respuesta</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Durante los últimos 2 meses ¿Ha presentado dolores de cabeza?	Si	313	83%
	No	62	17%
¿Con qué frecuencia ha presentado estos signos de dolor de cabeza?	Nunca	20	5%
	Casi nunca	77	21%
	A veces	225	60%
	Casi siempre	49	13%
	Siempre	4	1%
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

En la tabla 7, manifestaciones físicas: Frecuencia de signos de dolor de cabeza. De acuerdo a los últimos 2 meses, hubo presencia de dolores de cabeza el 83% afirmó, mientras el 17% no señaló padecer dolores de cabeza. Según la frecuencia se muestra una variabilidad en periodicidad, siendo relevante el 60% que si ha sentido dolores de cabeza.

**Tabla 8. Manifestaciones físicas: Dolor espalda, cuello y pierna en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca 2021**

Ítem	Respuesta	N°	%
Durante los últimos 2 meses ¿Ha presentado alguna de los siguientes signos? Puede marcar más de una:	Dolor de espalda	122	33%
	Dolor de cuello, Dolor de espalda	100	27%
	Dolor de cuello, Dolor de espalda, Dolor de pierna	67	18%
	Dolor de cuello	48	13%
	Dolor de espalda, Dolor de piernas	17	5%
	Dolor de piernas	13	3%
	Dolor de cuello, Dolor de piernas	8	2%
¿Con qué frecuencia ha presentado estos signos de dolor?	Una vez al mes	183	49%
	Dos veces al mes	126	34%
	Una vez a la semana	66	18%
	Más de una vez a la semana	0	0%
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”*

En la tabla 8, Manifestaciones físicas: Dolor espalda, cuello y pierna en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, de acuerdo a los ítems, las respuestas fueron las siguientes, 33% manifestaron tener dolor de cabeza, 27% dolor de cuello y espalda, 18% presentaron simultáneamente dolor de cuello, espalda y piernas, por último 3% solo dolor de piernas. Asimismo, para la frecuencia e intensidad, 49% respondieron una vez al mes sentir estas respuestas físicas, 34% respondieron dos veces al mes, el 18% respondieron una vez a la semana.

**Tabla 9. Enfermedades gastrointestinales en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Manifestación</b>	<b>Patologías gastrointestinales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Manifestaciones físicas	Dolor abdominal	124	33%
	Pirosis (ardor en el estómago)	71	19%
	Diarrea	41	11%
	Gastritis	31	8%
	Pirosis (ardor en el estómago), Dolor abdominal	24	6%
	Gastritis, Pirosis (ardor en el estómago)	19	5%
	Diarrea, Dolor abdominal	15	4%
	Gastritis, Diarrea, Pirosis (ardor en el estómago)	12	3%
	Diarrea, Pirosis (ardor en el estómago), Dolor	7	2%
	Gastritis, Dolor abdominal	7	2%
	Gastritis, Diarrea	5	1%
	Diarrea, Pirosis (ardor en el estómago)	4	1%
	Gastritis, Diarrea, Dolor abdominal	1	0%
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

En la tabla 9, respecto a las patologías gastrointestinales identificadas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca considerados en el presente estudio, se observó que el 33% de encuestados señalaron que tuvieron dolor abdominal; por su parte, el 19% de estudiantes tuvieron pirosis (ardor en el estómago), 11% presentaron diarrea y el 8% señaló tener gastritis. Por último, el 3% manifestó padecer de gastritis, diarrea y pirosis.

**Tabla 10. Rendimiento académico en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

	<b>Respuesta</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Rendimiento académico</b>	Deficiente	107	27,53%
	Regular	149	38,73%
	Bueno	64	17,1%%
	Excelente	55	16,66
<b>Total</b>		<b>375</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”*

De la tabla 10. En lo que respecta al rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería se evidenció, el mayor porcentaje de estudiantes del I al IX ciclo correspondiente al semestre académico 2021-I tiene rendimiento académico deficiente 27,53%, seguido de un 38,73% que tiene rendimiento regular, un 17,1% rendimiento bueno y por último rendimiento excelente un 16,6%. Este resultado difiere con el estudio realizado por Lovón y Cisneros, en el año 2020, al reportar que del 100,0% de estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú, el 57,5% tuvieron rendimiento académico bueno, mientras que el 42,5% rendimiento académico deficiente (52).

El rendimiento académico puede concebirse como el nivel de conocimientos, habilidades y destrezas que el estudiante adquiere durante el proceso enseñanza - aprendizaje. (35) Como se puede apreciar en relación a estos resultados, los estudiantes obtuvieron en su mayoría un rendimiento académico regular, manifestado en el promedio de nota de cada estudiante que oscila entre 11 – 13, afirmándose que existen aspectos psicológicos y físicos que están influyendo en su rendimiento. Es importante lograr que el estudiante alcance un

rendimiento académico de bueno a excelente, puesto que necesitamos profesionales competentes y humanos que les permita utilizar sus capacidades y potencialidades para desempeñarse con eficiencia, con liderazgo, creativos y con sensibilidad humana durante su quehacer profesional, teniendo en cuenta que el rendimiento académico es el conjunto de resultados efectivos obtenidos por el estudiante en determinadas actividades académicas, como respuesta a un proceso de instrucción o formación interpretable de acuerdo con objetivos o propósitos educativos antes fijados y por otro lado es la relación entre lo que debe aprender y lo aprendido, que se manifiesta como consecuencia directa de un proceso formativo y refleja, en parte, la calidad de la docencia y la excelencia institucional, así como los valores, intenciones, actitudes y aptitudes de estos (16).

**Tabla 11. Dimensiones de la Manifestación psicológica: Depresión, Ansiedad y Estrés relacionadas al rendimiento académico en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

Dimensión	Clasificación	Rendimiento académico			
		Regular		Bueno	
		Recuento	%	Recuento	%
Depresión	Depresión Leve	68	38%	122	63%
	Depresión moderada	56	31%	50	26%
	Depresión severa	41	23%	11	6%
	Depresión extremadamente severa	16	9%	11	6%
Chi=35,510	gl= 3 Sig. o p valor=0,000				
Ansiedad	Ansiedad leve	41	23%	80	41%
	Ansiedad moderada	66	36%	70	36%
	Ansiedad severa	34	19%	30	15%
	Ansiedad extremadamente severa	40	22%	14	7%
Chi=25,036	gl= 3 Sig o p valor=0,000				
Estrés	Estrés leve	81	45%	140	72%
	Estrés moderado	65	36%	39	20%
	Estrés severo	29	16%	13	7%
	Estrés extremadamente severo	6	3%	2	1%
Chi=29,932	gl= 3 Sig o p valor=0,000				
<b>Total</b>		<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>194</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

De la tabla 11, manifestación Depresión, Ansiedad y Estrés en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021 se tiene que 38% tuvieron depresión leve y rendimiento académico regular, mientras que un 63% depresión leve y rendimiento académico bueno. El 9% tuvo depresión extremadamente severa y rendimiento regular, y el 6% presentó depresión extremadamente severa y rendimiento académico bueno.

Estadísticamente, existe asociación significativa entre la depresión y el rendimiento académico según lo señala la prueba de Chi cuadrado 35,510 y el coeficiente de correlación  $p= 0.000$ , lo que se traduce que existe asociación significativa entre depresión y rendimiento académico.

Respecto a la ansiedad, un 36% de estudiantes encuestados presentaron ansiedad moderada y tiene rendimiento académico regular. Asimismo, un 7% presenta ansiedad extremadamente severa y tiene rendimiento académico bueno.

Estadísticamente, la prueba analítica tuvo un valor de 25.036 y el coeficiente de correlación  $p= 0.000$ , lo que se traduce que existe asociación significativa entre la ansiedad y el rendimiento académico.

Para estrés, el 72% de encuestados presentó estrés leve y rendimiento académico bueno y el 45% tiene estrés leve y rendimiento regular. El 1% tuvo estrés extremadamente severo y rendimiento académico bueno, mientras el 3% tuvo rendimiento académico regular.

Estadísticamente, la prueba analítica tuvo un valor de 29,932 y el coeficiente de correlación  $p=0.000$ , lo que se traduce que existe asociación significativa entre el estrés y el rendimiento académico.

Las manifestaciones psicológicas depresión, ansiedad y estrés se asocian con el rendimiento académico (Sig =0.000 menor a 0,05).

Esta tabla asocia la manifestación psicológica en sus dimensiones estrés, ansiedad y ansiedad con el rendimiento, es decir la nota promedio del estudiante, encontrando que el mayor grupo de estudiantes presentaron rendimiento bueno con un porcentaje de 63% tiene depresión leve mientras que el 6% de esta población tiene depresión extremadamente severa.

Valdivieso y Burbano (2020), llegaron a la conclusión que existe asociación entre el impacto psicológico y el rendimiento académico, puesto que aumentaron los trastornos mentales, afectando el desempeño del universitario. Estos datos se asemejan a los hallados.

**Tabla 12. Manifestación psicológica relacionada al rendimiento académico en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021.**

Dimensión	Clasificación	Rendimiento académico			
		Regular		Bueno	
		Recuento	%	Recuento	%
Manifestación Psicológica	Manifestación psicológica leve	49	27%	102	53%
	Manifestación psicológica moderada	77	43%	73	38%
	Manifestación psicológica severa	41	23%	12	6%
	Manifestación psicológica extremadamente severa	14	8%	7	4%
Chi=36,504 gl= 3 Sig o p valor=0,000					
<b>Total</b>		<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>194</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario “Manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021”

De la tabla 12, Manifestación Psicológica en el marco de la Pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021 se presentó 27% de manifestación psicológica leve y rendimiento regular, un 53% tiene manifestación psicológica leve y rendimiento académico bueno, mientras el 8%, manifestación psicológica extremadamente severa y rendimiento académico regular. Y el 4%, con rendimiento académico bueno.

Las manifestaciones psicológicas se asocian con el rendimiento académico (Sig =0.000 menor a 0,05).

Esta tabla menciona el resumen de la asociación entre la manifestación psicológica en sus dimensiones estrés, ansiedad y ansiedad con el rendimiento académico, encontrando que el

mayor grupo de estudiantes que tuvieron rendimiento académico bueno con un porcentaje de 53% presentaron una manifestación psicológica leve, mientras un 4% tiene manifestación psicológica extremadamente severa.

Estadísticamente, la prueba analítica tuvo un valor de 36.504 y el coeficiente de correlación  $p=0.000$ , lo que se traduce que existe asociación significativa entre las manifestaciones psicológicas y el rendimiento.

Estos datos se complementan con lo encontrado por González-Jaimes *et al.* que encontraron asociación entre las manifestaciones psicológicas y el rendimiento académico universitario durante la primera fase de la pandemia de COVID-19.

### **Contrastación de hipótesis**

Con el propósito de encontrar la asociación entre las variables independientes y dependiente se empleó la prueba estadística de Rho de Spearman.

### **Hipótesis de la investigación**

Hi. Las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 están relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021

Ho. Las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 no están relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021

**Tabla 13. Correlación entre las manifestaciones psicofísicas y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021**

<b>Rho de Spearman</b>		<b>Rendimiento académico</b>
Psicofísica	Correlación	-0.428
	Sig.	0.000

**Fuente:** *Elaboración a través del sistema estadístico SPSS v26-Prueba de Rho de Spearman*

En la tabla 13, se observó que las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 tiene relación inversa (-0,428) y significativa (sig=0,000 menor a 0,05) con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021; con una significación del 5%. Por consiguiente, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación.

Por lo tanto, las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 están relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021.

## 5.2. Discusión de resultados

Dada las nuevas preocupaciones crecientes de la salud mental en los estudiantes universitarios en Perú, y siendo conocida la gravedad originada por múltiples trastornos mentales y físicos que se alteraron junto con el rendimiento académico, además de no haber encontrado publicaciones a nivel local al respecto, se planteó analizar la existencia de manifestaciones psicofísicas y la asociación con el rendimiento académico.

El presente estudio tuvo como objetivo general analizar las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021. Los resultados dan cuenta que, del total de estudiantes encuestados, el 80% presentaron alguna manifestación psicológica asociada a la depresión, estrés y ansiedad en el rango de leve, el 14% presentó severa y el 6% extremadamente severa.

Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Ozamiz *et al.* (2020) quienes utilizaron la misma escala de Dass-21 para determinar los niveles de depresión, estrés y ansiedad, observándose la misma tendencia que los resultados de la presente investigación, con una mayor prevalencia de depresión, seguido de ansiedad y estrés (21). En otras investigaciones como de Gonzáles-Jaimes *et al.* (2020) los resultados fueron cercanos, dado que encontraron en estudiantes mexicanos niveles de ansiedad de medio a moderado; no obstante, el porcentaje de ansiedad en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca fue más bajo (20).

Con lo reportado por Sánchez *et al.* (2020) quienes mencionaron que, el estudiante está en constante conexión por internet y tiene más acceso a la información, puede asimilar cómo enfrentar la situación en pandemia distinto a la población no universitaria (17).

La manifestación psicológica de depresión, encontrada fue con predominio de leve a moderada, y una menor proporción extremadamente severa en un 6%. Estos resultados concuerdan con los de Mac-Ginty y Jiménez-Molina (2020) en Chile, ya que se observaron diferentes niveles de depresión de leve a poco moderada en un 55,9% en los estudiantes de la Universidad Pública de Chile; sin embargo, difiere en los puntajes preocupantes para el nivel extremadamente severo en depresión que se da en 20,2% de la muestra que realizaron (22).

Estos resultados son alarmantes, pues la evidencia teórica y científica refiere que la depresión afecta el desarrollo del estudiante, empieza leve y llega a convertirse en extremadamente severa con el pasar del tiempo y sin darle la importancia necesaria, causando incapacidad para desempeñarse o rendir actividades diarias o académicas.

La prevalencia de estrés se dio de leve a moderado sin llegar a niveles de extremadamente severo. En el estudio realizado en México por González-Jaimes *et al.* (2020), prevalece los indicadores de estrés severo a extremadamente severo en un 31,9% (20).

La prevalencia con respecto a la ansiedad se observó que se da de leve a moderada, valor distinto al encontrado por Ozamiz *et al.* (2020), que refiere a la manifestación psicológica de la ansiedad como moderada a severa distinguiéndose puntajes más elevados en los síntomas psicológicos más negativos.

También parte de los resultados de la presente investigación respecto a la variable manifestaciones físicas en los universitarios se encontró una respuesta baja en un 70% que reportó sentir dolencias en la cabeza, trastornos gastrointestinales y dolores musculares, estos resultados se asemejan a los hallados por Sánchez *et al.* (2020), donde encontró que la mayoría de los estudiantes tienen niveles bajos de somatización (70%). Lo que significa que los estudiantes universitarios presentan menos manifestaciones físicas en comparación a los niveles depresión, ansiedad o estrés (17).

De igual forma la presencia de niveles leves a altos de somatización es menor a lo hallado por Gonzáles *et al.* (2020) que encontraron en estudiantes de México un 5,9% de muy altos niveles de somatización, pero es más bajo que el de los estudiantes cajamarquinos que solo presentan niveles bajos (30%), lo que probaría que, pese a todo, los estudiantes universitarios, son los que menos se han afectado físicamente, por lo menos en las variables estudiadas (17).

Entre las manifestaciones físicas prevalece trastornos gastrointestinales, siendo la respuesta más frecuente la gastritis, dolor abdominal y pirosis. Asimismo, prevalece el dolor de cabeza con una frecuencia de más de dos veces por semana, este resultado se asemeja con el de Gonzáles-Jaimes *et al.* (2020) que concluye que la pandemia afectó negativamente en la salud física de los jóvenes.

Con respecto al rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, se debe mencionar que, representa la medida del nivel de formación o enseñanzas, después de un proceso de aprendizaje, interviene diversos factores como tiempo, motivación, contexto, para lo cual, en los resultados hallados, el rendimiento académico prevaleció los niveles bueno y regular. Estos resultados difieren de los hallados

por Lovón y Cisneros (2020), quienes hallaron un buen rendimiento académico en los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú, quienes mantuvieron un buen promedio durante este periodo, distinto a los estudiantes cajamarquinos, que por distintas circunstancias la mayoría no pudo conservar las altas calificaciones, debido a diferentes factores.

A pesar que la Universidad Nacional de Cajamarca ha promovido el uso de las TIC y de diversas herramientas virtuales para el aprendizaje, aún es necesario requerir, adecuar y optimizar los lineamientos del aprendizaje para que el rendimiento académico de los estudiantes no sea deficiente, sino de regular a bueno.

Por último, el objetivo describir la relación del rendimiento académico y manifestaciones psicofísicas como respuesta ante la pandemia en los estudiantes universitarios en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021.

Para realizar la asociación entre estas variables se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, teniendo en cuenta la contrastación de hipótesis de trabajo presentadas.

Se concluye que existe relación entre las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021.

Este resultado se complementa con el trabajo realizado por Gonzáles-Jaimes *et al.* (2020), quienes mencionan la relación entre los trastornos psicológicos en sus dimensiones de ansiedad, depresión y estrés y el impacto que ocasiona en el rendimiento de los estudiantes universitarios (23).

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los hallazgos en la presente investigación y objetivos planteados, podemos concluir lo siguiente:

1. En relación a las manifestaciones psicológicas, la mayoría de los estudiantes presentó niveles de leve a moderado en las dimensiones de estrés, ansiedad y depresión. Y el menor porcentaje mostró manifestaciones psicológicas severa a extremadamente severa.
2. La predominancia de estudiantes presentó altas manifestaciones físicas, durante el ciclo virtual académico 2021-I.
3. Con respecto al rendimiento académico en los estudiantes, en el ciclo 2021-I, se evidenció que la mayoría se encontró en el nivel regular.
4. Se encontró relación estadística altamente significativa entre las manifestaciones psicofísicas y el rendimiento académico ( $p=0,000$ ).
5. Se acepta la hipótesis alterna propuesta en el estudio, puesto que se encontró relación altamente significativa entre las manifestaciones psicofísicas y rendimiento académico. ( $p=0,000$ ).

## **RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

### **A las autoridades de la Universidad Nacional de Cajamarca:**

Esta investigación constituye una primera aproximación sobre el estado de la salud psicológica y física de los universitarios, evidenciándose una problemática de relevancia, se recomienda a nivel de entidad universitaria fortalecer e implementar programas promocionales preventivos en la universidad, enfocados en la salud mental.

La prevención y detección temprana mediante el uso de tecnologías digitales que ya poseen los estudiantes podría ser una forma efectiva y amigable de poder detectar estos problemas.

Tomar en cuenta como antecedente, la investigación realizada a fin de poder estudiar a fondo las variables propuestas y otros componentes.

Realizar investigaciones utilizando otras variables que puedan tener relación con las mencionadas; por ejemplo: Violencia en la relación de pareja, actitud emprendedora, dependencia emocional, entre otras de suma importancia

### **A los padres de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca:**

En el entorno familiar orientar a sus hijos, comprendiendo los cambios que puede surgir en la salud física y mental.

Se recomienda estar en constante comunicación con sus hijos.

### **A los estudiantes cajamarquinos:**

Buscar el bienestar a nivel familiar y amigos cercanos, docentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maguiña C, Gastelo R, Tequen A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del COVID-19 Rev Med Hered. 2020; 31:125-131. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n2/1729-214X-rmh-31-02-125.pdf>
2. Díaz F, Toro A. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/COVID-19.pdf>
3. Hernández J. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 19 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300578](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578)
4. García J. Investigación en salud mental durante la pandemia COVID-19. Revista de Psiquiatría y Salud Mental Res. 2021; 36(5):350-7. [En línea] 2021 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-colombiana-psiquiatria-english-edition--479-articulo-mental-health-research-during-COVID-19-S2530312020300709>
5. Khan S, Siddique R, Li H, Ali A, Shereen M, Bashir N, Xye M. Impacto del brote de coronavirus en la salud psicológica. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.7189/jogh.10.010331>
6. Wang C, Pan R, Wan X, Ho C, Ho R. Inmediata respuestas psicológicas y factores asociados durante la etapa inicial del 2019 en la epidemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) entre la población general de China. [En línea] 2019 [Fecha de acceso 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
7. Huang, Y y Zhao N. Carga de salud mental china durante la pandemia COVID-19. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102052>
8. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragón N. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España [En línea]; 2020 [Fecha de

- acceso 28 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n4/e00054020/#>
9. Haro-Lara A, Tite S, Caisaguano-Ramos. COVID-19 y Rendimiento académico: Retos y oportunidades de los estudiantes de la Educación del sector rural. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/tejedora/article/view/209/407>
  10. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y Cultura. La COVID-19 y la necesidad de actuar en relación con la salud mental. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_ovid\\_and\\_mental\\_health\\_spanish.pdf](http://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_ovid_and_mental_health_spanish.pdf)
  11. UNICEF. El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-COVID-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>
  12. Wang X, Zhou HB, Sun JM, Xing YH, Zhu YL, Zhao YS. The prevalence of migraine in university students: a systematic review and meta-analysis. [En línea] 2016 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26283142/>
  13. Instituto Nacional de Salud Mental. El 57.2% de limeños sufre de estrés debido a la pandemia de la COVID-19. [En línea] 2021 [Fecha de acceso 20 de setiembre de 2021]. Disponible: <https://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2021/021.html>
  14. Ministerio de Salud del Perú. Plan de salud mental Perú, 2020 - 2021 (en el contexto COVID-19). [En línea] 2021 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5092.pdf>
  15. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y Cultura. COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
  16. Lovón M, Cisneros S. Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP.

- “Propósitos y Representaciones” [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 28 de mayo de 2021]. Disponible en: Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP | Lovón Cueva | Propósitos y Representaciones (usil.edu.pe)
17. Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Matos Ramírez P. Comportamientos psicosociales desajustados, como indicadores de salud mental de la población peruana, en el contexto de la presencia del COVID-19. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3311/Investigaciones%20en%20salud%20mental%20en%20Pandemia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  18. Rodríguez de los Ríos L, Carbajal Llanos Y, Narvaez Aranibar T, Gutiérrez Vásquez, R. Impacto emocional por COVID-19 en estudiantes universitarios. Un estudio comparativo. Revista EDUCA UMCH. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.35756/educaumch.202016.153>
  19. Instituto Superior de Salud. Epidemia COVID-19. Actualización nacional [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 20 de enero de 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300578](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578)
  20. Intramed. El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirlo. [En línea]; 2020 Buenos Aires. [Fecha de acceso 20 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95688>
  21. Organización Mundial de la Salud. Salud mental y COVID-19. [En línea] 2020. [Fecha de acceso 20 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncovtechnical-guidance/coronavirus-disease-covid-19-outbreak-technical-guidance-europe/mental-health-and-covid-19>
  22. Sociedad Española de Psiquiatría. Cuide su salud mental durante la cuarentena por coronavirus. España [En línea] 2020. [Fecha de acceso 20 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.sepsiq.org/file/InformacionSM/SEP%20COVID19-Salud%20Mental%20Cuarentena.pdf>
  23. Organización Panamericana de la Salud. Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19. Washington, D.C: OPS; 2019. [En línea] 2020. [Fecha de acceso 20 de enero de 2021]. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/documentos/consideraciones-psicosociales-salud-mental-durante-brote-covid-19>

24. Asociación de Salud Mental y Psiquiatría Comunitaria. Guía de apoyo psicosocial durante esta epidemia de coronavirus. España: OME-AEN. [En línea] 2020. [Fecha de acceso 20 de enero de 2021]. Disponible en: <https://ome-aen.org/guia-de-apoyo-psicosocial-durante-esta-epidemia-de-coronavirus/>
25. Besteiro J. La psicofísica. [En línea] 1897 [Fecha de acceso 20 de enero de 2022]. Disponible en: <https://fflc.ugt.org/sites/fflc.ugt.org/files/best-psic.pdf>
26. Bonnet, C. Psicofísica de los tiempos de reacción: teorías y métodos. Revista latinoamericana de psicología. vol. 26, núm. 3, pp. 431-444. Colombia. [En línea]; 1994 [Fecha de acceso 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80526304.pdf>
27. Organización Mundial de la Salud. Salud mental y COVID-19. [En línea] 2020. [Fecha de acceso 21 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncovtechnical-guidance/coronavirus-disease-covid-19-outbreak-technical-guidance-europe/mental-health-and-covid-19>
28. Valdivieso M, Burbano V, Burbano A. Percepción de estudiantes universitarios colombianos sobre el efecto del confinamiento por el coronavirus, y su rendimiento académico. Vol. 41[En línea]; 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a20v41n42/20414223.html>
29. González-Jaimes N, Tejeda-Alcántara A, Espinosa-Méndez C, Ontiveros-Hernández Z. Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por COVID-19. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
30. Ozamiz N, Dosil-Santamaria M. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 28 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n4/e00054020/#>
31. Mac-Ginty S. y Jiménez A. Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios en Chile [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 2 de junio de

- 2021]. Disponible en: <https://psicologia.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2021/04/Rev-SOPNIA-2021-23-37.pdf>
32. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections More Than Just the Common Cold. JAMA [En línea] 2020 [Fecha de acceso 5 de junio de 2021]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815>
33. Suárez A. La salud mental en tiempos de la COVID-19. Revista Española Salud Pública. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 5 de junio de 2021]. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdr om/VOL94/EDITORIALES/RS94C\\_202010126.pdf](https://www.msbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdr om/VOL94/EDITORIALES/RS94C_202010126.pdf)
26. Ministerio de Salud del Perú. Apuntes en Salud. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/newsletter/2021/edicion-79/index.html>
27. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos de DSM-5. [En línea]; 2014 [Fecha de acceso 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. (2015). CIE-10: Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Madrid: Meditor. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de junio de 2021]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920\\_spa.pdf;jsessionid=673FE4880DE3A2F7AE042D6718985408?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920_spa.pdf;jsessionid=673FE4880DE3A2F7AE042D6718985408?sequence=1)
29. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales [En línea]; 2014 [Fecha de acceso 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-iv-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
30. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción sobre salud mental 2013-2020. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029_spa.pdf)
31. Garrido M. Terapéutica en Atención Primaria: Manejo de la ansiedad en Atención Primaria. Vol. 34. Número 8. Pág. 407-410. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo

- de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-terapeutica-atencion-primaria-manejo-ansiedad-13127219>
32. Reyes-Ticas A. Trastornos de ansiedad guía práctica para diagnóstico y tratamiento. [En línea] 2020 [Fecha de acceso 20 de mayo de 2021]. Disponible en: TRASTORNOS DE ANSIEDAD (bvs.hn)
  33. Blanco H, Serrano B. Ansiedad. México. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/atotonilco/n5/e1.html>
  34. Navas W, Vargas M. Trastornos de ansiedad: Revisión dirigida para atención primaria. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica (604) 497-507, 2016. [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 28 de junio de 2021]. Disponible en: RM 604 2012.indd (binasss.sa.cr)
  35. Hernández M, Horga de la Parte JF, Navarro F, *et al.* Trastornos de ansiedad y trastornos de adaptación en atención primaria. Guía de actuación clínica en atención primaria. Novelda, España. [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 28 de junio de 2021]. Disponible en: [www.san.gva.es](http://www.san.gva.es)
  36. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad de España. La depresión, información para pacientes, familiares y allegados. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto. España. [En línea]; 2014 [Fecha de acceso 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://feafesgalicia.org/img/documentacion/guias/La-depresion-Informacion-para-pacientes-y-allegados.pdf>
  37. Organización Mundial de la Salud. Depresión. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
  38. Beck A, Hollon S. Cognitive Therapy of Depression. In: Cognitive Behavioral Interventions Theory, Research and Procedures. 1979. p. 153–66.
  39. Ignacio A. Depresión: generalidades y particularidades. [En línea]; 2011 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: [http://newpsi.bvpsi.org.br/ebooks2010/pt/Acervo\\_files/depresion-cuba.pdf](http://newpsi.bvpsi.org.br/ebooks2010/pt/Acervo_files/depresion-cuba.pdf)
  40. Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi.” (INSM “HD-HN”). Boletín Epidemiológico. [En línea]; 2019 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.insm.gob.pe/investigacion/articulos/1.html>

41. Galli, E. La depresión: Una enfermedad médica. *Revista Médica Herediana*, 5(2). [En línea]; 2013 [Fecha de acceso 29 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v5i2.453>
42. Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballos F, Escobar F. Consecuencias de la pandemia COVID-19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 29 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.303>
43. Alarcón R, Gea Serrano A, Martínez J, Pedreño J, Pujalte L. Guía de práctica clínica de los trastornos depresivos. Murcia. [En línea]; 2013 [Fecha de acceso 29 de junio de 2021]. Disponible en: [Guía trastornos depresivos \(consaludmental.org\)](http://www.consaludmental.org)
44. Riveros Q, M., Hernández V, Rivera B J. Niveles de depresión y ansiedad en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. *Revista De Investigación En Psicología*, 10(1), 91–102. [En línea]; 2013 [Fecha de acceso 29 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/rinvp.v10i1.3909>
45. Gastó C, Navarro V. La depresión, guía interactiva para pacientes con enfermedades de larga duración. Hospital clínica Barcelona. [En línea]; 2013 [Fecha de acceso 29 de junio de 2021]. Disponible en: [llibret CAST - Depresión.qxp \(consaludmental.org\)](http://www.consaludmental.org)
46. Zuckerbrot RA, Cheung AH, Jensen PS, Stein REK, Laraque D. Guidelines for Adolescent Depression in Primary Care (GLAD-PC): I. Identification, Assessment, and Initial Management. *Pediatrics*;120(5): e1299-e1312. [En línea]; 2017 [Fecha de acceso 29 de junio de 2021]. Disponible en: [7222754637c08646e04001011f014e64.pdf \(minsal.cl\)](https://www.minsal.cl)
47. Organización Mundial de la Salud. La organización del trabajo y el estrés. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/occupational\\_health/publications/pwh3sp.pdf](https://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf)
48. Buendía, J. (1993). *Estrés y psicopatología*. Madrid, España: EDICIONES PIRÁMIDE
49. Serón N. Relación que existe entre factores estresantes y rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [En línea]; 2006 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1009/Seron\\_cn.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1009/Seron_cn.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

50. Luca P, Pérez G, Leija L. Medición integral del estrés crónico. *Revista Mexicana de Ingeniería biomédica*. [En línea]; 2004 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/inge/ib-2004/ib041i.pdf>
51. Mendoza L. Trastorno de estrés post traumático en personal de salud de primera línea frente a la pandemia de la COVID-19 Trujillo. Tesis [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7177>
52. Mayo Clínica. Síntomas de estrés: Consecuencias en tu cuerpo y conducta. [En línea]; 2019 [Fecha de acceso 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress-symptoms/art-20050987>
53. Diez-Canseco F., Ipince A, Toyama M., Benate-Gálvez Y, Galán-Rodas E., *et al.* Atendiendo la salud mental de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú: Retos y oportunidades para la integración de cuidados en el primer nivel de atención. [En línea]; 2014 [Fecha de acceso 19 de agosto de 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342014000100019&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342014000100019&script=sci_abstract)
54. Organización Mundial de la Salud. Situación mundial de las enfermedades gastrointestinales. [En línea] 2016 [Fecha de acceso 19 de agosto de 2021]. Disponible en: [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/childhood\\_deaths\\_diarrhoea\\_20091014/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/childhood_deaths_diarrhoea_20091014/es/index.html)
55. Solá B. Enfermedades infecciosas y gastrointestinales. [En línea] 2016 [Fecha de acceso 19.08.2021]. Disponible en: <http://www.esmas.com/salud/enfermedades/infecciosas/434933.html>.
56. Valdivia Roldán M. Gastritis y gastropatías. *Rev. gastroenterol. Perú*. [En línea]; 2019 [Fecha de acceso 19 de agosto de 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttex-51292011000100008&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttex-51292011000100008&lng=es).
57. Ríos-González C., Benedictis-Serrano G., Partera-Trillos A. Gastritis por estrés psicosocial en estudiantes de Medicina: una problemática que amerita solución. *Investigación educ. médica*. [En línea]; 2018 [Fecha de acceso 20 de agosto de 2021].

Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-00300098&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-00300098&lng=es).

58. Díaz Mora J., Echezuria M., Petit de Molero N., Cardozo M., Arias A., Rísquez P Alejandro. Diarrea aguda: Epidemiología, concepto, clasificación, clínica, diagnóstico, vacuna contra rotavirus. [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 20 de agosto de 2021]. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-d06492014000100007&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-d06492014000100007&lng=es).
59. Pérez Alcázar M. Farmacia profesional economía y gestión vol. 17. [En línea] 2016 [Fecha de acceso 20 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932416516178>
60. Organización Mundial de la Salud. Cefaleas. [En línea] 2016 [Fecha de acceso 20 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
61. Lozano J. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las cefaleas. [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 21 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-fisiopatologia-diagnostico-tratamiento-cefaleas-13013472>
62. Bardales C., Reyes L., Neira A. El dolor de espalda y su relación con los síntomas de ansiedad y síntomas de depresión en estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. Perú [En línea]; 2018 [Fecha de acceso 6 de setiembre 2021]. Disponible en: [DOLOR DE ESPALDA.pdf](#)
63. Guía para la implementación local de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Informes, Estudios e Investigación 2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. [En línea]; 2015 [Fecha de acceso 7 de setiembre de 2021]. Disponible en: [www.msssi.gob.es](http://www.msssi.gob.es)
64. Organización Mundial de la Salud. Glosario de Promoción de Salud, WHO/HPR/HEP/98.1, 1998. [En línea]; 2015 [Fecha de acceso 20 de junio de 2021]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO\\_HPR\\_HEP\\_98.1\\_spa.pdf;jsessionid=F7B9631C4B999D6FA495E56EED4DAE E9?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf;jsessionid=F7B9631C4B999D6FA495E56EED4DAE E9?sequence=1)
65. Garbanzo G. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública Educación, vol. 31, núm.

- 1, pp. 43-63. [En línea]; 2017 [Fecha de acceso 10 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
66. Zubillaga, A. Gortazar, L. (2020). COVID-19 y educación: Problemas, respuestas y escenarios. Fundación COTEC para la innovación. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 17 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/2AtszSH>
67. Pérez-López, E; Vázquez Atochero, A.; Cambero Rivero, S. Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 24, núm. 1, Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 17 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3314/331464460016/331464460016.pdf>
68. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. [En línea]; 2018 [Fecha de acceso 29 de julio 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-determinos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
69. Espinoza Freire, E. Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Conrado*. [En línea]; 2019 [Fecha de acceso 29 de agosto de 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000400171&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400171&lng=es&nrm=iso). Epub 02-Sep-2019. ISSN 2519-7320.
70. Román F, Santibáñez P, Vinet E. Uso de las escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (Dass-21) como instrumento de tamizaje en jóvenes con problemas clínicos. Universidad de La Frontera. [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 30 de agosto 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-investigacion-psicologica-psychological-111-pdf-S2007471916300539>
71. Antúnez Z, Vinet E. Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21): Validación de la Versión abreviada en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Terapia Psicológica*. [En línea]; 2012 [Fecha de acceso 31 de agosto de 2021]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48082012000300005](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000300005)
72. Montenegro B, Yumiseva S. Aplicación de la escala Dass-21 para valorar depresión, ansiedad y estrés en los profesionales de salud del Hospital de especialidades Eugenio Espejo en los meses de julio-agosto del 2016. Tesis [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 26

de octubre de 2021]. Disponible en:[dhttp://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13926/TESIS%20APLICACION%20ESCALA%20DASS\\_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13926/TESIS%20APLICACION%20ESCALA%20DASS_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

73. González L. Estudio sobre los hábitos alimenticios y la calidad de la dieta en la población universitaria de Cantabria. Santander. Tesis [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/8560/GonzalezRodriguezL.pdf?sequence=4>
74. Tristán A. Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6, 37–48. [En línea]; 2016 [Fecha de acceso 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.humanas.unal.edu.co/lab\\_psicometria/application/files/9716/0463/3548/VOL\\_6.\\_Articulo4\\_Indice\\_de\\_validez\\_de\\_contenido\\_37-48.pdf](https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9716/0463/3548/VOL_6._Articulo4_Indice_de_validez_de_contenido_37-48.pdf)

## **ANEXOS**

(ANEXO I)

**ENCUESTA MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2021**

Estimado(a) estudiante, la información que Ud. nos brinde es de suma importancia para la presente investigación, tiene como finalidad conocer las manifestaciones psicofísicas por la pandemia COVID-19 referente a su salud y rendimiento académico; cuyos resultados servirán para generar, a través de nuestra Universidad, programas de intervención en relación a promover una buena salud del estudiante. No existen respuestas buenas ni malas. Esta encuesta es totalmente anónima y confidencial.

Cabe indicarle que la información que nos brinde será manejada con total privacidad, por lo cual le recomendamos sentirse completamente seguro(a).

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**I. ASPECTOS GENERALES**

Edad:

\_\_\_\_\_

Sexo

Femenino ( )

Masculino ( )

¿Dónde reside actualmente?

Zona urbana ( )

Zona rural ( )

¿A qué carrera pertenece?

**II. Cuestionario para Manifestaciones Psicológicas**

	<b>Manifestaciones Psicológicas</b>	<b>No me ha ocurrido (0)</b>	<b>Pocas veces (1)</b>	<b>Muchas veces (2)</b>	<b>Siempre (3)</b>
1	Me ha costado relajarme				
2	Me di cuenta que tenía la boca seca.				
3	No podía sentir ningún sentimiento positivo (amor, afecto, gratitud, optimismo, satisfacción)				
4	Se me hizo difícil respirar				
5	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas				
6	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones				
7	Sentí que mis manos temblaban				

8	He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía				
9	Estaba preocupado (a) por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo				
10	He sentido que no había nada que me ilusionara				
11	Me he sentido inquieto (a)				
12	Se me hizo difícil relajarme				
13	Me sentí triste y deprimido (a)				
14	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo				
15	Sentí que estaba al punto de pánico (puedes sentir que estás perdiendo el control de tu realidad y voluntad)				
16	No me pude entusiasmar por nada				
17	Sentí que valía muy poco como persona (autoestima)				
18	He tendido a sentirme enojado (a) con facilidad				
19	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico				
20	Tuve miedo sin razón				
21	Sentí que la vida no tenía ningún sentido				

### III. Cuestionario para Manifestaciones físicas

Manifestaciones Físicas				
Durante los últimos 2 meses ¿Ha presentado alguna de las siguientes enfermedades gastrointestinales? Puede marcar más de una:	<b>Gastritis ( )</b>	<b>Diarrea ( )</b>	<b>Pirosis (ardor en el estómago) ( )</b>	<b>Dolor abdominal ( )</b>
Durante los últimos 2 meses ¿Ha presentado alguno de los siguientes dolores? Puede marcar más de una:	<b>Dolor de cabeza ( )</b>	<b>Dolor cuello ( )</b>	<b>Dolor de espalda ( )</b>	<b>Dolor de piernas ( )</b>

#### IV. Cuestionario para Rendimiento

<b>Rendimiento</b>				
Mi promedio	<b>Bajó ( )</b>	<b>Se mantuvo ( )</b>	<b>Subió ( )</b>	
En su perfil del SIA (Sistema Informático Académico) de la UNC, le brinda su promedio al finalizar cada ciclo, Con respecto al último ciclo presencial ¿su promedio varió después de llevar ciclos virtuales?	<b>Bajó ( )</b>	<b>Se mantuvo ( )</b>	<b>Subió ( )</b>	
Con respecto a las clases virtuales considera que su rendimiento es bueno	<b>No ( )</b>	<b>Si ( )</b>		
Cómo considera su rendimiento académico actualmente	<b>Deficiente ( )</b>	<b>Regular ( )</b>	<b>Bueno ( )</b>	<b>Muy bueno ( )</b>
¿Cuánto fue su último promedio global durante el último ciclo virtual 2020-II?	<b>Deficiente ( )</b>	<b>Regular ( )</b>	<b>Bueno ( )</b>	<b>Muy bueno ( )</b>
Por favor, adjunte el acta de su último promedio (lo puede descargar de su perfil del SIA)	<b>Captura del promedio</b>			

(ANEXO 2)

**ENCUESTA MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2021  
(PRESENTACIÓN DE FORMA VIRTUAL, POR MEDIO DE FORMULARIO DE GOOGLE)**

**LINK: <https://forms.gle/VHSizAe8HS9SC6ap7>**

**ENCUESTA MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS Y EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA,  
2021**

Estimado(a) estudiante, la información que Ud. nos brinde es de suma importancia para la presente investigación, tiene como finalidad conocer las manifestaciones psicofísicas por la pandemia Covid-19 referente a su salud y rendimiento académico; cuyos resultados servirán para generar, a través de nuestra Universidad, programas de intervención en relación a promover una buena salud del estudiante. No existen respuestas buenas ni malas. Esta encuesta es totalmente anónima y confidencial. Cabe indicarle que la información que nos brinde será manejada con total privacidad, por lo cual le recomendamos sentirse completamente seguro(a).

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ASPECTOS GENERALES**

**Edad \***

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Sexo \***

Femenino

Masculino

¿Dónde reside actualmente? \*

Zona urbana

Zona rural

¿A qué carrera pertenece? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

## MANIFESTACIONES PSICOLÓGICAS

Por favor lea las siguientes afirmaciones y marque en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación (0, 1, 2, 3) durante la semana pasada.

La escala de calificación es la siguiente:

0: No me ha ocurrido

1: Pocas veces

2: Muchas veces o durante una buena parte del tiempo

3: Siempre, me ha ocurrido mucho.

---

1. Me ha costado relajarme \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

5. Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

2. Me di cuenta que tenía la boca seca. \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

6. Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

3. No podía sentir ningún sentimiento positivo (amor, afecto, gratitud, optimismo, satisfacción) \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

7. Sentí que mis manos temblaban \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

4. Se me hizo difícil respirar \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

8. He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

9. Estaba preocupado (a) por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

13. He senti triste y deprimido (a) \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

10. He sentido que no habia nada que me ilusionara \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

14. No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

11. Me he sentido inquieto (a) \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

15. Sentí que estaba al punto de pánico (puedes sentir que estás perdiendo el control de tu realidad y voluntad) \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

12. Se me hizo difícil relajarme \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

16. No me pude entusiasmar por nada \*

- NO me ha ocurrido (0)
  - Pocas veces (1)
  - Muchas veces (2)
  - Siempre (3)
-

---

17. Sentí que valía muy poco como persona (autoestima) \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

20. Tuve miedo sin razón \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

18. He tendido a sentirme enojado (a) con facilidad \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

21. Sentí que la vida no tenía ningún sentido \*

- No me ha ocurrido (0)
- Pocas veces (1)
- Muchas veces (2)
- Siempre (3)

---

19. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico \*

- No me ha ocurrido (0)
  - Pocas veces (1)
  - Muchas veces (2)
  - Siempre (3)
-

---

## MANIFESTACIONES FÍSICAS

---

1. Durante los últimos 2 meses ¿Ha presentado alguna de las siguientes enfermedades gastrointestinales? Puede marcar más de una: \*

- Gastritis
- Diarrea
- Pirosis (ardor en el estómago)
- Dolor abdominal

4. De ser afirmativa su respuesta a la pregunta anterior ¿Con qué frecuencia ha presentado estos signos?

- Una vez al mes
- Dos veces al mes
- Una vez a la semana
- Más de una vez a la semana

2. De ser afirmativa su respuesta a la pregunta anterior ¿Con qué frecuencia ha presentado estos signos?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

5. Durante los últimos 2 meses ¿Ha presentado alguna de los siguientes signos? Puede marcar más de una: \*

- Dolor de cuello
- Dolor de espalda
- Dolor de piernas

3. Durante los últimos 2 meses ¿Ha presentado dolores de cabeza? \*

- Sí
- No

6. De ser afirmativa su respuesta a la pregunta anterior ¿Con qué frecuencia ha presentado estos signos?

- Una vez al mes
  - Dos veces al mes
  - Una vez a la semana
  - Más de una vez a la semana
-

### RENDIMIENTO ACADÉMICO

Por favor, lea las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su desempeño académico durante la pandemia por la Covid-19

En su perfil del SIA (Sistema Informático Académico) de la UNC, le brinda su promedio al finalizar cada ciclo. Con respecto al último ciclo presencial ¿su promedio varió después de llevar ciclos virtuales? \*

- Mi promedio se mantuvo
- Mi promedio si varió. Bajó.
- Mi promedio si varió. Subió

¿Cuánto fue su último promedio global durante el último ciclo virtual 2020-II? \*

Tu respuesta

Por favor, adjunte el acta de su último promedio (lo puede descargar de su perfil del SIA) \*

[↑ Agregar archivo](#)

NUEVAMENTE, GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

[Atrás](#)

[Enviar](#)

[Borrar formulario](#)

(ANEXO 3)

**BAREMOS**

**Tabla 1**

**Baremo para test de manifestación psicológica**

<b>Dimensión</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>	<b>Severa</b>	<b>Extremadamente Severa</b>	<b>Max</b>
<b>Manifestación Psicológica</b>	$\leq 19$	20 - 29	30 - 38	$\geq 39$	63

**Tabla 2**

**Baremo para test de manifestación física, psico física, estilo de vida, rendimiento académico**

<b>Variables o dimensiones</b>	<b>Baja</b>	<b>Alta</b>	<b>Max</b>
<b>Manifestación física</b>	$\leq 8$	$\geq 9$	17
<b>Manifestación Psico física</b>	$\leq 30$	$\geq 31$	80
<b>Rendimiento académico</b>	$\leq 12$	$\geq 13$	20

(ANEXO 4)

**EJEMPLO ACTA DE PROMEDIO DE CADA ESTUDIANTE**

 **Merito**

Puesto 20 ° (40 Estudiantes de la Promocion)

Promedio Ponderado: 11.0839

Fecha Reporte: 5/04/2021 18:39:33

(ANEXO 5)

**VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO POR EXPERTOS**

AUTORA: Obsta. María Elena Abregú Oré

ASESORA: Dra. Carmen Eddy Medina Rodríguez

**INDICACIONES:**

Algunos datos importantes a conocer del proyecto son:

**1. Título del proyecto de investigación:**

“Manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional De Cajamarca, 2021”

**2. Formulación del problema:**

¿Existe relación entre las manifestaciones psicofísicas y el rendimiento académico en el marco de la pandemia por la COVID-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, el año 2021?

**3. Hipótesis:**

Hi. Las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 están relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021

Ho. Las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 no están relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021

#### **4. Objetivos de investigación:**

##### **General**

Determinar las manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la COVID-19 y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021.

##### **Específicos**

Analizar las manifestaciones psicológicas en el marco de la pandemia por la COVID-19, en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Describir las manifestaciones físicas en el marco de la pandemia por la COVID-19, en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Identificar el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.

(ANEXO 6)

**INFORME DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO POR EXPERTOS**

Consolidado de opinión de expertos

Valoración

0=Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2=Adecuado

CRITERIOS	INDICADORES	E1	E2	E3	E4	CVR'
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente. El vocabulario es apropiado al nivel educativo del sujeto en estudio.	2	2	2	2	1
OBJETIVIDAD	Esta expresado en indicadores o preguntas precisas y clara.	2	2	2	2	1
ORGANIZACIÓN	Presenta los ítems/ preguntas una organización lógica y clara.	2	1	2	1	0.5
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio, marco teórico.	2	2	1	2	0.75
COHERENCIA	Coherencia entre la variable, objeto de estudio e indicadores. Los ítems corresponden a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán.	2	2	2	2	1
TOTAL		10	9	9	9	4.25
CVI						<b>0.85</b>

Calificación: Aceptado (7-10 puntos), Debe mejorarse (4-6 puntos), Rechazado (< 3 puntos)

**LEYENDA:**

E1: Experto 1: Dr. Víctor Sánchez Cáceres

E2: Experto 2: Dr. Ever Garay Pérez

E3: Experto 3: Dr. Carlos Rosales Loredo

E4: Experto 4: Dra. Betty Pita Gonzáles

- El CVI es 0.8668 mayor 0.5823, el instrumento de acuerdo a los cuatro expertos tiene concordancia y es válido
- Por lo tanto con el modelo de Lawshe, se encontró consenso general entre los jueces evaluadores en la validación de contenido teniendo como coeficiente 0.850 (muy bueno )

Índice de Validez de contenido:

$$CVR' = \frac{CVR + 1}{2} = \frac{ne}{N}$$

$$CVRI = \frac{\sum_{i=1}^M CVR'i}{M}$$

Donde:

**CVR**= razón de validez de contenido de los ítems aceptables

**N**=número de jueces

**ne**= número de jueces que tienen acuerdo en la categoría esencial

**CVI** = índice de validez de contenido

**M** = Total de ítems aceptables en el instrumento

Razón de Validez de contenido de Lawshe con modificación de Florián CVR'

(ANEXO 7)

## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

**“MANIFESTACIONES PSICOFÍSICAS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA POR LA COVID-19 Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2021”**

**Tesista:** María Elena Abregú Oré

**Mención:** MAESTRÍA EN CIENCIAS

### CONFIABILIDAD

#### ALPHA DE CRONBACH

- Manifestaciones psicológicas (21 ítems) = 0,880 Muy bueno
- Manifestaciones físicas (4 ítems) = 0,729 Bueno
- Estilo de vida (18 ítems) = 0,891 Muy Bueno
- Rendimiento académico (3 ítems) = 0,708 Bueno
- Manifestaciones Psicofísicas, estilo de vida y rendimiento académico de los estudiantes UNC, en el marco de la pandemia COVID 19, 2021  
(46 ítems) = 0,808 Muy Bueno

**Tamaño de muestra piloto 50 individuos**

**En consecuencia, el instrumento es confiable.**

Software SPSS v. 26.0

Cajamarca 14 de octubre 2021

  
LIC. VICTOR SANCHEZ CACERES  
COESPE 37  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ  
Víctor Sánchez Cáceres  
DNI 26722763

(ANEXO 8)

CONSTANCIAS E INFORMES DE LOS EXPERTOS PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE POSGRADO



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, \_\_\_\_\_ VICTOR SANCHEZ CACERES \_\_\_\_\_, de profesión Licenciado en Estadística, Maestro en Ciencias: Ing. de Sistemas y Doctor en Administración de la Educación trabajador en el área de Estadística del DASEI FI, en la Institución UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento solicitado por la interesada y de acuerdo a los objetivos alcanzados. Luego de hacer las observaciones pertinentes, formulo las siguientes apreciaciones:

Criterios	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

  
LIC. VICTOR SANCHEZ CACERES  
COESPE 37  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE POSGRADO**



**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO**

**1. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres: VICTOR SANCHEZ CACERES

Cargo de la Institución donde labora: Profesor Principal en la Universidad Nacional de Cajamarca \_

**2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Valoración: 0= Debe mejorarse, 1= Poco adecuado, 2= Adecuado

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente. El vocabulario es apropiado al nivel educativo del sujeto en estudio.	2
OBJETIVIDAD	Esta expresado en indicadores o preguntas precisas y clara.	2
ORGANIZACIÓN	Presenta los ítems/ preguntas una organización lógica y clara.	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio, marco teórico.	2
COHERENCIA	Coherencia entre la variable, objeto de estudio e indicadores. Los ítems corresponden a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán.	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		10

Calificación: **Aceptado** (7-10 puntos), **Debe mejorarse** (4-6 puntos), **rechazado** (<3 puntos)

**3. OBSERVACIONES**

Aceptado, continuar con el desarrollo de Tesis \_\_\_\_\_

  
 LIC. VICTOR SANCHEZ CACERES  
 COESPE 37  
 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE POSGRADO**



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, GARAY PÉREZ EVER HERNÁN, de  
 profesión MEDICO INTENSIVISTA,  
 trabajador en el área CUIDADOS INTENSIVOS,  
 en la Institución HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento solicitado por la interesada y de acuerdo a los objetivos alcanzados. Luego de hacer las observaciones pertinentes, formulo las siguientes apreciaciones:

Criterios	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

  
 -----  
 Dr. Ever Hernán Garay Pérez  
 MEDICO INTENSIVISTA  
 CMP 45548 RNE 24999



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE POSGRADO**



**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO**

**1. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres:

GARAY PÉREZ EVER HERNÁN

Cargo de la Institución donde labora:

MEDICO ASISTENCIAL

**2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Valoración: 0= Debe mejorarse, 1= Poco adecuado, 2= Adecuado

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente. El vocabulario es apropiado al nivel educativo del sujeto en estudio.	2
OBJETIVIDAD	Esta expresado en indicadores o preguntas precisas y clara.	2
ORGANIZACIÓN	Presenta los items/ preguntas una organización lógica y clara.	1
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio, marco teórico.	2
COHERENCIA	Coherencia entre la variable, objeto de estudio e indicadores. Los items corresponden a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán.	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		9

Calificación: **Aceptado** (7-10 puntos), **Debe mejorarse** (4-6 puntos), **rechazado** (<3 puntos)

**3. OBSERVACIONES**

ACEPTADO: CONTINUAR CON EL DESARROLLO DE LA TESIS

Cajamarca, 11 NOVIEMBRE 2021

10

**Dr. Ever Hernán Garay Pérez**  
MEDICO INTENSIVISTA  
CMP 45546 RNE 24909



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE POSGRADO**



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, CARLOS MANUEL ROSALES LOREDO, de  
 profesión Biólogo - Microbiólogo,  
 trabajador en el área Escuela de Biología y Biotecnología,  
 en la Institución Universidad Nacional de Cajamarca.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento solicitado por la interesada y de acuerdo a los objetivos alcanzados. Luego de hacer las observaciones pertinentes, formulo las siguientes apreciaciones:

Criterios	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia			X	


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
 CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL  
 DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES  
 CICET  
  
 Dr. Carlos Rosales Loredo  
 COORDINADOR



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE POSGRADO



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres:

ROSALTES LOREDO CARLOS MANUEL

Cargo de la Institución donde labora:

Docente de la Escuela de Biología y Biotecnología

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse, 1= Poco adecuado, 2= Adecuado

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente. El vocabulario es apropiado al nivel educativo del sujeto en estudio.	2
OBJETIVIDAD	Esta expresado en indicadores o preguntas precisas y clara.	2
ORGANIZACIÓN	Presenta los ítems/ preguntas una organización lógica y clara.	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio, marco teórico.	1
COHERENCIA	Coherencia entre la variable, objeto de estudio e indicadores. Los ítems corresponden a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán.	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		9

Calificación: Aceptado (7-10 puntos), Debe mejorarse (4-6 puntos), rechazado (<3 puntos)

3. OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aceptado. Continuar con el desarrollo de la Tesis.

Cajamarca, 09 de noviembre de 2021

10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL  
DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES  
CICET

Dr. Carlos Rosales Londo  
COORDINADOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE POSGRADO**

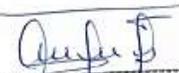


**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Betty Evelyn Piza Gonzales, de  
 profesión Lic. en Psicología,  
 trabajador en el área Area Salud Mental,  
 en la Institución Dirección Regional de Salud Cajamarca.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento solicitado por la interesada y de acuerdo a los objetivos alcanzados. Luego de hacer las observaciones pertinentes, formulo las siguientes apreciaciones:

Criterios	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

  
 Betty E. Piza Gonzales  
 LIC. EN PSICOLOGIA  
 2010-10-10



(ANEXO 9)

**PERMISO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA PARA LA REALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
OFICINA GENERAL DE SISTEMAS INFORMATICOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES  
<http://www.unc.edu.pe>

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cajamarca, Jueves 21 de Octubre del 2021

**OFICIO N° 00263-2021-OGSIPV-UNC**

Señora : ABREGU ORE MARIA ELENA  
SIN CARGO

Asunto : AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN - VICERRECTOR ACADÉMICO

Referencia: CORREO ELECTRÓNICO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN - VICERRECTOR ACADÉMICO

**PRESENTE:**

Ante todo saludarla muy cordialmente, y según electrónico de la referencia, indicar la autorización del Sr. Vicerrector Académico de la UNC para realizar la investigación "Manifestaciones psicofísicas en el marco de la pandemia por la Covid-19 y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2021", para lo cual se remite el link de transparencia con el listado de estudiantes de la UNC:

<http://transparencia.unc.edu.pe/Academico/EstudiantesPregrado>

Atentamente,

  
  
Ing. Walter Ronald Pérez Estrada  
DIRECTOR (e)

**PEREZ ESTRADA WALTER RONALD**  
OFICINA GENERAL DE SISTEMAS INFORMATICOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES  
FIRMA

Adjuntos: Archivo. Correo UNC(CORREO VICECAMICO.pdf).

 Av. Atahualpa 1050, Cajamarca - Perú  
Oficina 201  
N° 0041268-2021. Este documento puede ser consultado y verificado en <http://tramitedocumentario.unc.edu.pe/QueryOficina/Documento>. Escanee el código QR para consultar estado de trámite.

Telf.: 076-599240 Anexo: 1213  
[mesadepartes@unc.edu.pe](mailto:mesadepartes@unc.edu.pe)

1 - 1