

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



**TESIS:**

**DEPRESIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES -2021.**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

**AUTOR:** BACH. ENRIQUE MEZA SHEYLA ESTEPHANNY

**ASESOR:** DR. MIGUEL RAUL MERCADO REY

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** SALUD Y GESTIÓN DE LA SALUD.

**FECHA DE INICIO:** 01 DE ENERO DE 2021

**FECHA DE CULMINACIÓN:** 02 DE ENERO DE 2022

Huancayo – Perú

2021

**DEDICATORIA:**

A Luis y Blanca por ser los pilares más importantes en mi formación, motivándome a lograr mis metas y perseverar en cada proyecto.

### **AGRADECIMIENTO:**

A Dios por guiar mi camino y permitirme culminar esta etapa en mi vida.

A la Universidad Peruana Los Andes, por impulsar mi formación en las diferentes áreas y hacer posible la ejecución del presente estudio.

A mis maestros por inculcarme valores altruistas y ser ejemplo de perseverancia para lograr nuevos conocimientos y ponerlos en práctica en favor de los demás.

## **CONTENIDO**

	Pág.
CARATULA	
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CONTENIDO	iv
CONTENIDO DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Delimitación del problema	14
1.2.1. Delimitación espacial	14
1.2.2. Delimitación temporal	14
1.2.3. Delimitación del universo	14
1.2.4. Delimitación del contenido	14
1.3. Formulación del problema	15

1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Justificación	16
1.4.1. Social	16
1.4.2. Teórica	16
1.4.3. Metodológica	16
1.5. Objetivos	17
1.5.1. Objetivo general	17
1.5.2. Objetivos específicos	17

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes	19
2.1.1. Antecedentes internacionales	19
2.1.2. Antecedentes nacionales	20
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1. Síntomas depresivos	22
2.2.1.1. Concepto	22
2.2.1.2. Síntomas de los trastornos afectivos	23
2.2.1.3. Manifestaciones de los síntomas depresivos	24
2.2.1.4. Factores de riesgo en estudiantes universitarios	25
2.2.1.5. Niveles de síntomas depresivos	26

2.2.1.6. Evaluación de síntomas depresivos	26
2.2.2. Rendimiento académico	27
2.2.2.1. Enfoque constructivista	27
2.2.2.2. Definición	28
2.2.2.3. Características	28
2.2.2.4. Evaluación	29
2.3. Marco conceptual	30
2.3.1. Síntomas depresivos	30
2.3.2. Rendimiento académico	30

### **CAPITULO III**

#### **HIPÓTESIS**

3.1. Hipótesis general	31
3.2. Hipótesis específicas	31
3.3. Variables	32
3.3.1. Variable asociada	32
3.3.2. Variable de supervisión	32

### **CAPITULO IV**

#### **METODOLOGÍA**

4.1. Método de investigación	33
------------------------------	----

4.2. Tipo de investigación	33
4.3. Nivel de investigación	33
4.4. Diseño de investigación	33
4.5. Población y muestra	34
4.5.1. Población	34
4.5.2. Muestra	34
4.5.3. Criterios de inclusión	34
4.5.4. Criterios de exclusión	35
4.5.5. Selección de muestra	35
4.6. Técnicas e instrumento de recolección de daos	36
4.6.1. Validez y confiabilidad del instrumento	37
4.6.2. Método de recolección de datos	38
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	39
4.8. Aspectos éticos de la investigación	39
4.8.1. Principios éticos	39
4.8.2. Confidencialidad	40
4.8.3. Consentimiento informado	40

## **CAPITULO V**

### **RESULTADOS**

5.1. Descripción de resultados	41
<b>ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS</b>	<b>47</b>

CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	63
Anexo 1. Matriz de consistencia	64
Anexo 2. Cuadro de operacionalización de las variables	66
Anexo 3. Cuadro de operacionalización del instrumento	67
Anexo 4. Consentimiento informado	68
Anexo 5. Instrumento de recolección de datos	69
Anexo 6. Contrastación de hipótesis	70
Anexo 7. Base de datos	72



## CONTENIDO DE TABLAS

	Pág
<b>Tabla 1.</b> Categorización del rendimiento académico, según DIGEBARE 1980.	29
<b>Tabla 2.</b> Distribución de la muestra de estudio por ciclo académico en síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.	35
<b>Tabla 3.</b> Síntomas depresivos según sexo en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la UPLA en el año 2021.	42
<b>Tabla 4.</b> Síntomas depresivos según edad en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la UPLA en el año 2021.	43
<b>Tabla 5.</b> Síntomas depresivos según semestre académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la UPLA en el año 2021.	43
<b>Tabla 6.</b> Nivel de depresión en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes.	45
<b>Tabla 7.</b> Nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.	46
<b>Tabla 8.</b> Valor de la prueba Ro de Spearman para correlacionar depresión y rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.	70
<b>Tabla 9.</b> Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman.	71

## RESUMEN

Existen estudios que determinan una correlación entre síntomas depresivos y rendimiento académico.

**Objetivo:** Determinar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

**Metodología:** Estudio observacional, prospectivo correlacional, para lo cual se aplicó el cuestionario “Patient Health Questionnaire - 9” (PHQ - 9) a los estudiantes, para determinar la presencia de síntomas depresivos y correlacionar esta patología con su rendimiento académico, mediante sus promedios ponderados

**Resultados:** Se estudiaron 272 estudiantes con una edad media de  $21 \pm 4$  años; 49,63 % fueron mujeres, el rango etario más frecuente fue de 17 – 20 años con 36,02 % de la muestra, el tercer ciclo representó el 11,40% de los doce ciclos académicos. La correlación entre síntomas depresivos y rendimiento académico se realizó con el coeficiente de Spearman ( $R_s$ ) obteniéndose -0,403

**Conclusiones:** Se encontró una correlación indirecta entre síntomas depresivos y rendimiento académico, predominante en las estudiantes mujeres en el rango etario de 17 – 20 años, en el tercer ciclo académico regular.

**Palabras clave:** Síntomas depresivos, Rendimiento académico, Estudiantes de medicina humana.

## ABSTRACT

There are studies an indirect correlation between depression and academic performance.

**Objective:** To determine the relationship between depressive symptoms and academic performance in human medicine students at the Universidad Peruana Los Andes – 2021.

**Methodology:** Observational, prospective, correlational study, for which the questionnaire “Patient Health Questionnaire - 9” (PHQ - 9) was applied to the students, to determine the presence of depressive symptoms and correlate this pathology with their academic performance, through their weighted averages.

**Results:** 272 students were studied with a mean age of  $21 \pm 4$  years; 49,63 % were women, the most frequent age range was 17 – 20 years with 36,02 % of the sample, the third cycle represented 11,40 % of the twelve academic cycles. The correlation between depressive symptoms and academic performance was made with the Spearman coefficient ( $R_o$ ), obtaining -0,403.

**Conclusions:** An indirect correlation was found between depressive symptoms and academic performance, predominantly in female students in the age range of 17 – 20 years, in the third academic cycle. The level of severity in depression was mild with regular academic performance.

**Key words:** Depressive symptoms, Academic performance, Human medicine students.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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

Actualmente las demandas sociales y culturales están encaminadas a desarrollar personas más competitivas, haciendo que día a día se busque el éxito mediante el logro y así cumplir con las expectativas sociales. No obstante, hoy en día se ve un desequilibrio entre el éxito y los estados de ánimo, emociones, acrecentándose cuadros de trastornos mentales (1).

A través de un meta análisis la revista JAMA, demostró que el 27,23 % de estudiantes de medicina humana del mundo padecen de depresión, y un 11,14 % ideación suicida (2). De igual forma estudios reportan la presencia de síntomas depresivos en Malasia un 35,5 %, Trinidad y Tobago 40 % (3), Pakistan 52 % (4) y Reino Unido un 67 % (5).

La carrera de medicina humana se caracteriza por la competitividad académica, requiriendo grandes esfuerzos de los estudiantes para adaptarse a diferentes escenarios (6). En Perú se ha reportado una prevalencia de 4,6 % de síntomas depresivos severos en estudiantes de ciencias de la salud (7)

Se encontró en Estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes algunos trastornos mentales en niveles moderados (8). Esto podría estar relacionado con su rendimiento académico, con mayor incidencia entre los estudiantes de medicina humana, quienes enfrentan mayores desafíos.

Según los últimos reportes de la oficina de registros académicos UPLA, el promedio académico es 12,66; con una moda de 13, 23 lo que se corresponde con un nivel de rendimiento académico regular según la categorización que hace la DIGEBARE. Además, este análisis permitiría relacionarlo con los resultados de los 10 últimos años donde se viene ocupando los últimos puestos en el ENAM (9).

En este sentido, el bajo rendimiento académico puede estancar los proyectos y metas de los estudiantes, dificultando el progreso, incluso llevar al abandono de sus proyectos (10). Este grave problema puede conducir a una pérdida de control sobre uno mismo, sobre todo si no cuentan con recursos psicosociales que permitan afrontar diversos trastornos mentales que podría generarse en ellos (11).

Con base en lo anterior es necesario determinar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021; así esclarecer el vínculo y

encaminar hacia una intervención oportuna, que garantice que la educación de los estudiantes no se vea afectada negativamente.

## **1.2. Delimitación del problema:**

### **1.2.1. Delimitación espacial:**

La presente investigación se realizó en la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes, ubicado en la ciudad de Huancayo, departamento de Junín – Perú.

### **1.2.2. Delimitación temporal:**

Se realizó durante un año, desde el mes de enero del año 2021, hasta enero del año 2022.

### **1.2.3. Delimitación del universo:**

Estuvo comprendida por 928 estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes, teniendo como unidades de análisis a los estudiantes del primer ciclo al décimo segundo ciclo académico, matriculados en el periodo académico 2021 – II.

### **1.2.4. Delimitación del contenido:**

Para este estudio se seleccionaron las variables, síntomas depresivos y rendimiento académico, la primera fue medida a través del cuestionario “Patient Health Questionnaire - 9” (PHQ - 9), y la segunda variable fue medida a través de sus promedios ponderados. Ambas variables fueron correlacionadas.

### **1.3. Formulación del problema:**

#### **1.3.1. Problema general:**

¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes -2021?

#### **1.3.2. Problemas específicos:**

- ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, según sexo?
- ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, según edad?
- ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, según ciclo académico?
- ¿Cuál es el nivel de severidad de la sintomatología depresiva en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes - 2021?
- ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes - 2021?

## **1.4. Justificación:**

### **1.4.1. Social:**

El reciente trabajo surgió por la necesidad de emplearse en otras facultades de medicina humana u otras carreras profesionales de diferentes universidades para detectar síntomas depresivos, y otros trastornos mentales que se relacionen negativamente con su rendimiento académico, permitiendo sugerir estrategias correspondientes si fuera el caso de afrontar síntomas depresivos en estudiantes universitarios.

Siendo esta una forma efectiva de determinar la preponderancia de síntomas depresivos en estudiantes, permitirá la posibilidad de implementar programas de atención en salud mental para promocionar y brindar tratamiento efectivo a los estudiantes de la facultad lo que resulta en un mejor desempeño académico, desarrollo emocional y desenvolvimiento social, como futuros profesionales.

### **1.4.2. Teórica:**

El presente estudio aporta al conocimiento existente información sobre el nivel del rendimiento académico, la sintomatología depresiva y la severidad de estos, acorde al sexo, edad y ciclo académico en estudiantes universitarios de medicina humana.

### **1.4.3. Metodológica:**

La presente investigación permitió determinar la relación que existe entre síntomas depresivos y rendimiento académico, ya que estudios



regionales solo analizaron otras variables que influyen en el rendimiento académico que aún son limitados para explicar sus falencias.

Motivo por el cual fue de utilidad ejecutar la presente investigación, que determino la relación entre las variables de estudio.

## **1.5. Objetivos:**

### **1.5.1. Objetivo general:**

Determinar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

### **1.5.2. Objetivos específicos:**

- Identificar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, según sexo.
- Identificar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, según edad.
- Identificar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, según ciclo académico.

- Determinar cuál es el nivel de severidad de la sintomatología depresiva en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes - 2021.
- Determinar cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes:**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales:**

En Hong Kong, Lun, KW. et al (2018) en su estudio transversal, donde participaron 1200 estudiantes de universidades patrocinada por un comité de becas; concluyeron que, más del 50 % de los encuestados expresaron algún grado de síntomas depresivos y ansiedad. Aquellos que realizaban ejercicio regular, mayor confianza en sí mismos y mejor satisfacción de amistad, con el rendimiento académico tuvieron menos síntomas depresivos y ansiedad (12).

En Portugal, Moreira, J. et al (2018) estudiaron la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes de medicina, comparándola con alumnos de otras facultades y el impacto sobre el

rendimiento académico; encontrando la existencia de un impacto negativo de los síntomas depresivos sobre el rendimiento académico (13).

Puig, A. et al (2018) en su investigación observacional, descriptiva y transversal en una Universidad de México, concluyeron que no se encuentra relación entre el nivel de síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes del segundo semestre de medicina, debido a las buenas y excelentes calificaciones que obtuvieron los estudiantes (14).

En Colombia, Cerón J. et al (2015) Realizaron un estudio con alumnos de medicina del primer al décimo semestre de las Universidades de Manizales y Caldas; reportando que el 34,5 % de presentaban síntomas depresivos, el 47,4 % eran mujeres; por otra parte, respecto al semestre de estudio fue decreciente, así el 50 % pertenecían al primer semestre y 21,6 % al décimo semestre (15).

Guerrero J. et al (2013) en su estudio en la Universidad Autónoma de México en estudiantes de medicina, escogidos aleatoriamente del turno diurno, vespertino y grupo NUCE (programa de preparación y competitividad de alto nivel), utilizando la escala CES – D, concluyendo la mayor presencia de síntomas depresivos en mujeres, con un ( $t = -2,6$ ,  $gl = 450$ ,  $p = 0,008$ ) (16).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales:**

Villanueva, A. (2019) en un estudio con 253 estudiantes de medicina de una Universidad de Chiclayo, se encontró que existe asociación

significativa entre síntomas depresivos y el bajo rendimiento académico en el primer, quinto y sexto año, se midió la primera variable con el Test de Hamilton y el rendimiento académico con los registros académicos (17).

Santa María, T. (2018) encontró que existe correlación indirecta y significativa entre sintomatología ansiosa y / o depresiva con el rendimiento académico en estudiantes de medicina de la UPLA en Huancayo, del primer al décimo segundo ciclo, Así mismo el 29, 92 % presentó síntomas depresivos leves a moderados y el 22,55 % representaban al séptimo ciclo académico (8).

En Trujillo Egusquiza, L. (2017) realizó un estudio observacional, prospectivo, de cohortes, con la participación de 112 estudiantes del segundo año de medicina, encontró que los síntomas de ansiedad, depresión o ambas simultáneamente, no se asocian con el bajo rendimiento académico con una ( $p$  mayor de 0,05) (18).

En Lima, Sarabia, S. (2017) en su investigación en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en 534 estudiantes del 1° al 5° año de medicina humana, concluyó que 12,4 % de los estudiantes presentaron síntomas depresivos moderados a severos, y estos obtuvieron un bajo rendimiento académico (19).

Ortiz, J. (2016) en su estudio descriptivo correlacional, con 323 estudiantes del curso de morfo fisiología 1, en la escuela de medicina de la UPAO, Trujillo, reportó un aumento de síntomas de ansiedad y depresión

de 24,8 % en el sexo femenino, así mismo encontró que a mayor grado de síntomas de ansiedad y depresión, menor rendimiento académico (20).

En Lambayeque, Tello, J. (2015) en su investigación descriptiva transversal con 198 estudiantes de medicina humana del 2° al 10° ciclo de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; concluyo la existencia de una asociación parcial entre los niveles de sintomatología depresiva con su rendimiento académico y periodo de estudio (21).

## **2.2. BASES TEÓRICAS:**

### **2.2.1. SÍNTOMAS DEPRESIVOS:**

#### **2.2.1.1. Concepto:**

En el siglo XIX el desarrollo de la investigación sobre los síntomas de trastornos mentales se analizó desde cuatro perspectivas; psicopatología descriptiva, etiología, patogénesis y taxonomía; la psicopatología descriptiva conocida como “semiología psiquiátrica”, define como síntoma mental a la experiencia subjetiva (22).

Los síntomas depresivos, son afecciones sutiles, subjetivas y subclínicas manifestadas en las emociones, pensamiento, habla, cognición, actividades motrices, funciones autonómicas y tolerancia al estrés; manifestaciones de la interacción de las

experiencias de la persona y el sentido inconsciente que generan conflicto en la persona (23).

El DMS IV, lo define como: “manifestación subjetiva de un estado patológico. Los síntomas son descritos por el individuo afecto más que observados por el examinador” (24).

#### **2.2.1.2. Síntomas de los trastornos afectivos:**

- Pérdida de interés en las actividades que comúnmente le producían placer (25).
- Falta de respuestas emocionales a las actividades que generaban una reacción emocional (25).
- Empeoramiento del estado de ánimo matutino (25).
- Lentitud psicomotora o agitación (25).
- Anorexia (25).
- Pérdida de peso  $\geq 5\%$  en el último mes (25).
- Considerable descenso de la libido (25).
- Descenso de la energía y actividades (25).
- Insomnio (25).
- Menoscabo en la confianza de uno mismo y complejo de inferioridad (25).
- Impedimento para concentrarse (25).
- Llanto fácil (25).
- Sentimientos de desesperación (25).

- Sensación de ineptitud al intentar afrontar responsabilidades habituales (25).
- Fatalismo acerca del futuro y cavitación por el pasado (25).
- Aislamiento social (25).
- Locuacidad menguada (25).

#### **2.2.1.3. Manifestaciones de los síntomas depresivos:**

El PHQ – 9, desarrolla 9 preguntas acerca de sintomatología depresiva por el periodo de dos semanas preliminares a su aplicación; conexo con los criterios del DMS IV, que incluye cuatro dimensiones (26):

##### **• Síntomas afectivos:**

Animo deprimido: Tristeza patológica, que perjudica el entorno social, familiar y ámbito sexual, sintiendo menoscabo en el placer de vivir (27).

Culpa excesiva: Sentimientos de culpa inexistente, de fracaso que podrían generar delusiones (27).

##### **• Síntomas físicos:**

Insomnio: Dificultad para conciliar el sueño, en otros casos hipersomnía, ambos pueden generar mal humor (27).

Disminución de la energía: Cansancio, fatiga inmotivada, acentuado por las mañanas (27).



Alteraciones somáticas: Caracterizado por dolores erráticos, constipación, sudoración nocturna, que producen fatiga y cansancio persistente (27).

Modificadores del apetito y peso: Generalmente se pierde el apetito, generando disminución del peso (27).

• **Síntomas cognoscitivos:**

Alteraciones del pensamiento: Se percibe un pensamiento monótono y lento, memoria debilitada, se hace frecuente la distracción (27)

Alteraciones en el comportamiento: Presencia de quietud que inesperadamente pueda cambiar por crisis violentas de angustia o ataques de llanto. Complicando la toma de decisiones, menguando su rendimiento laboral y actividades cotidianas (27).

• **Síntomas psicológicos:**

Desgano y anhedonia: Apatía, pérdida de interés, nada le genera placer, sintiéndose “sin ganas de vivir” (27).

Pensamiento suicida: Preocupación anormal por la muerte, ideas autodestructivas, llegando a deseos de morir (27).

**2.2.1.4. Factores de riesgo en estudiantes universitarios:**

Al tratarse de una población especial se han identificado factores, como el bajo nivel socioeconómico, ansiedad, factores estresantes (16), inconformidad con su rendimiento académico,

estudiar medicina humana, vivir con otros familiares (28), así como tener una familia disfuncional, disconfort al dormir, cursar los primeros ciclos académicos en la universidad (29).

#### **2.2.1.5. Niveles de síntomas depresivos:**

Se divide en 5 categorías, de acuerdo a las puntuaciones que presenta el PHQ - 9 (30).

- Síntomas mínimos o ausentes: PHQ – 9 (< 5)
- Síntomas leves: PHQ – 9 (5 - 9)
- Síntomas moderados: PHQ – 9 (10 - 14)
- Síntomas moderados – severo PHQ – 9 (15 - 19)
- Síntomas severos PHQ – 9 (20 - 27)

#### **2.2.1.6. Evaluación de síntomas depresivos:**

Los síntomas depresivos han sido valorados en el tiempo con cuestionarios de tamizaje, cada versión mejorando la detección de los síntomas depresivos en diferentes escenarios (31).

En el tiempo se han construido diferentes instrumentos de tamizaje, escalas que detectan y miden la severidad de síntomas depresivos en la población en general (32).

Los síntomas depresivos pueden ser evaluados y ordenados, con diagnósticos operativos, siendo las clasificaciones de la OMS, CIE – 10, DMS – IV, las más utilizadas (33).

## **2.2.2. RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

### **2.2.2.1. Enfoque constructivista:**

Es el modelo educativo que guía el proceso de enseñanza – aprendizaje en el sistema educativo superior y en especial el que adopto la Universidad Peruana Los Andes (34).

El enfoque primigeniamente propuesto por Piaget y Vigotski, alcanzo un mayor aporte con la teoría del aprendizaje significativo de David Ausbel, que explica la secuencia que el estudiante emplea para lograr conocimientos, centrando su atención en lo suscita dentro del aula, en la naturaleza del aprendizaje, en las condiciones requeridas para que se produzca; en los resultados y evaluación (35).

Así mismo Novak menciona que “el aprendizaje significativo permite la integración constructivista de pensamiento, sentimiento y acción, conduciendo a obtener el engrandecimiento humano”, este aspecto humanista explica la experiencia emocional del aprendizaje significativo, posteriormente reflejada en su rendimiento académico (36).

El conocimiento, producto de los constructos personales y modelos mentales operacionales pueden ser evidenciados objetiva y reflexivamente a través de instrumentos que valoren el proceso de enseñanza – aprendizaje (37).

Así la integración de elementos cognoscitivos entre el aprendizaje y rendimiento académico permite una transformación en el conocimiento (38).

El rendimiento académico, es el producto del logro de capacidades, que objetivamente estima un aprendizaje significativo, por ello la evaluación compromete una actitud reflexiva en el proceso enseñanza – aprendizaje (37).

#### **2.2.2.2. Definición:**

Es una representación de las propiedades psicocognitivas, que resultan del proceso enseñanza – aprendizaje, permitiendo evidenciar los logros académicos en un periodo, expresado en una calificación final del nivel alcanzado (39).

Es el producto de la asimilación de los contenidos de un programa de estudios, es decir la expresión cuantitativa de las calificaciones en una escala convencional (40).

#### **2.2.2.3. Características:**

- Aspecto dinámico: Corresponde al proceso enseñanza – aprendizaje, vinculado a las capacidades y esfuerzo del estudiante (41)
- Aspecto estático: Es la conducta de evaluar, actividad compleja, objetiva y precisa por parte del docente (41).
- Se correlaciona con juicios de valor y calidad (41).

- No es un fin en sí mismo, sino un mediador (41).
- Se consigna acorde al modelo vigente aceptado socialmente (41).

#### 2.2.2.4. Evaluación:

Es la manifestación objetiva del logro de capacidades en el proceso enseñanza aprendizaje, a través de datos numéricos en escala vigesimal (42).

En las universidades de Perú, específicamente en la Universidad Peruana Los Andes, el sistema educativo toma en cuenta las calificaciones en la escala vigesimal de 0 a 20 (43). Según la DIGEBARE 1980, divide en tres categorías las calificaciones obtenidas como el logro de aprendizajes (44).

**Tabla 1.** Categorización del rendimiento académico según la DIGEBARE.

NOTAS	CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
15 – 20	Bueno	Aprendizaje bien logrado.
11 – 14	Regular	Aprendizaje regularmente logrado.
0 - 10	Malo	Aprendizaje deficiente.

**Fuente:** Adaptado de evaluación del educando DIGEBARE 1980 (44).

### **2.3. Marco conceptual:**

#### **2.3.1. Síntomas depresivos:**

“Manifestación subjetiva de un estado patológico. Los síntomas son descritos por el individuo afecto, observados por el examinador” (24)

#### **2.3.2. Rendimiento académico:**

Es resultado de asimilar contenidos en un programa de estudios, expresado cuantitativamente, en calificaciones acorde a una escala convencional (40).

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis general:**

Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

#### **3.2. Hipótesis específicas:**

- Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico más en las estudiantes mujeres que en varones de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.
- Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico más en los estudiantes entre 17 y 20 años de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

- Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico, más en estudiantes del séptimo y octavo ciclo académico de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.
- El nivel de severidad de la sintomatología depresiva en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, es moderada.
- El nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, es regular.

### **3.3. Variables (45):**

#### **3.3.1. Variable asociada:**

- Síntomas depresivos.

#### **3.3.2. Variable de supervisión:**

- Rendimiento académico.



## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN (46):**

- Cuantitativo.

#### **4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN (46):**

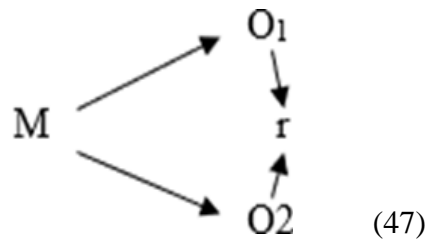
- Según la intervención del investigador, observacional.
- Según el número de mediciones, transversal.
- Según el tiempo de recolección de información, prospectiva.
- Según la población de estudio, muestra.

#### **4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN (46):**

- Relacional.

#### **4.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (47):**

- Correlacional, observacional.



Donde:

M: Muestra.

O1: Observación de la variable 1.

O2: Observación de la variable 2.

r: Relación entre las dos variables (47)

#### **4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

##### **4.5.1. Población:**

Estuvo conformada por los estudiantes del primer al décimo segundo ciclo de estudio, durante el periodo de setiembre del 2021 hasta enero del 2022, siendo un total de 928 estudiantes.

##### **4.5.2. Muestra (48):**

La determinación de la muestra, fue no probabilística, por conveniencia, siendo un total de 272 estudiantes.

##### **4.5.3. Criterios de inclusión:**

- Estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes, que se encuentran en el sistema académico.
- Estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes, que tengan su historial académico.

- Estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes, que sean regulares (matriculados como mínimo en 12 créditos).

**4.5.4. Criterios de exclusión:**

- Estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes que hayan reservado sus matrículas para el próximo ciclo académico.
- Estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes, que se nieguen a responder el cuestionario PHQ – 9.

**4.5.5. Selección de muestra (48):**

La muestra fue seleccionada por conveniencia, no probabilístico, considerando los criterios de inclusión y exclusión; quedando de la manera siguiente:

**Tabla 2.** Distribución de la muestra por ciclo académico en síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

CICLO ACADÉMICO	MUESTRA
1	18
2	27
3	31
4	35
5	19

6	33
7	30
8	18
9	24
10	13
11	9
12	15
TOTAL	272

---

**Fuente:** Elaboración propia, con los datos de la oficina de matrículas y registro académico de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021 II.

#### **4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Se empleó la encuesta “Patient Health Questionnaire - 9” (PHQ - 9), diseñada en 1999, por los doctores Spitzer, Kroenke y la doctora Williams, con la subvención de Pfizer, inicialmente el PHQ que incluía 59 preguntas, fue la versión auto administrada de la escala PRIME – MD, que evalúa 12 trastornos de salud mental y emocional (49).

El PHQ – 9 se desarrolló para identificar la presencia de síntomas depresivos y valorar la severidad de los mismos, dos semanas previas a su aplicación el cuestionario consta de 9 ítems (30).

El modelo bidimensional del cuestionario, permite la agrupación de los ítems en dos factores: somático (3 = problemas con el sueño, 4 = fatiga, 5 =

cambios en el apetito) y cognitivo / afectivo (1 = anhedonia, 2 = animo deprimido, 6 = sentimientos de inutilidad, 7 = problemas en la concentración, 8 = enlentecimiento / agitación, 9 = ideas suicidas) (30).

Los ítems cobran su puntuación a través de una escala tipo Likert, donde cada ítem está dividido en cuatro columnas encabezadas por: “NUNCA” con un puntaje de 0; “VARIOS DÍAS” entre 1 y 6 días, con un puntaje de 1; “MAS DE LA MITAD DE LOS DÍAS” entre 7 a 11 días, con un puntaje de 2; “CASI TODOS LOS DÍAS” mayor o igual a 12 días, con un puntaje de 3 (30)

Por otra parte, el rendimiento académico fue medido a través de promedios ponderados que se obtuvieron al finalizar el ciclo académico 2021 - II en la facultad de medicina humana de la UPLA, categorizando la variable como “MALO”, si su promedio académico fue de 0 – 10; “REGULAR”, si resultado de 11 a 14 y “BUENO” con notas de 15 a 20 (44).

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

La versión peruana del cuestionario PHQ – 9, inicialmente conto con una validez por juicio de expertos, constituida por 23 psiquiatras, 3 psicólogos y 1 enfermera (49).

Posteriormente se validó en estudiantes de medicina humana, mediante la prueba de esfericidad de Barlett:  $\chi^2 = 917,791$ ;  $p < 0,001$ ; medida KMO = 0,904; presentando consistencia interna optima alfa de Crombach = 0,903 y un índice de homogeneidad  $> 0,2$  (30).

Así también el coeficiente de regresión estandarizada bifactorial obtenidos para cada ítem, en el factor somático: el ítem 3 = 0,758; ítem 4 =

0,848; ítem 5 = 0,775; en el factor cognitivo / afectivo: ítem 1 = 0, 689; ítem 2 = 0, 936; ítem 6 = 0, 860; ítem 7 = 0, 714; ítem 8 = 0, 712 y el ítem 9 = 0, 721 (30).

#### **4.6.2. Método de recolección de datos:**

La recolección de datos fue únicamente virtual, debido al contexto generado por la pandemia COVID – 19. Se presentó a través del correo institucional, la solicitud dirigida al decano de la facultad de medicina humana de la UPLA, solicitando la carta de presentación y el permiso para realizar el estudio en dicha facultad, la cual fue aceptada.

Seguidamente, se contactó por vía e - mail con la oficina de registros y matriculas de la facultad antes mencionada, solicitando los correos institucionales del primer al décimo segundo ciclo en el periodo 2021 – II.

Posterior a ellos, en el mes de diciembre de 2021, se envió a los correos institucionales el enlace para acceder al cuestionario virtual en Google Forms (<https://forms.gle/1EdnrkHdi6nMmS1p8>), que contenía 3 secciones: I Título, indicaciones y consentimiento informado, II datos sociodemográficos y III Cuestionario PHQ – 9; que tenía una duración de 5 minutos para ser respondidos.

Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron 272 cuestionarios virtuales correctamente respondidos, los cuales fueron recopilados vía correo institucional del investigador.

Al finalizar el ciclo académico 2021 – II se solicitó a la oficina de registros y matriculas los promedios ponderados que obtuvieron los

estudiantes en dicho periodo, a través del cual se pudo medir la variable rendimiento académico.

#### **4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Al finalizar, recolectando los datos de los estudiantes de la facultad de medicina humana de la UPLA, fueron ordenados correlativamente por ciclo de estudios, así como los promedios ponderados correspondientes a cada estudiante según su código de estudiante.

La base de datos fue diseñada en Excel 2013, en la cual se transcribió la información obtenida de las encuestas realizadas, y sus respectivos promedios ponderados. Se utilizó el software estadístico SPSS Vs. 24, posteriormente para medir la relación de las variables se empleó la prueba estadística del coeficiente de correlación lineal de Spearman.

#### **4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

##### **4.8.1. Principios éticos:**

La presente investigación se fundamentó en principios de beneficencia, y no maleficencia, debido a que no se actuó en perjuicio de ninguno de los participantes en la investigación, el estudio conto con el consentimiento informado para aplicar el instrumento, respetando el principio de autonomía, todos los estudiantes que participaron recibieron el mismo trato para garantizar el principio de justicia.

Así también el estudio se realizó en estricto cumplimiento de las normas de Buenas Prácticas de Investigación, contenidas en el Código

Internacional Armonizado de la Organización Mundial de la Salud y en la Declaración de Helsinki.

El estudio fue sometido al comité de ética, de la facultad de medicina humana de la UPLA, con un dictamen favorable, obteniendo el permiso institucional; se envió a cada participante el consentimiento informado a través de la plataforma virtual de la UPLA, confirmado así su participación voluntaria.

#### **4.8.2. Confidencialidad:**

Esta investigación mantuvo la seguridad de las herramientas empleadas en la recolección de datos (almacenamiento de las encuestas), reservando la información recolectada en la base de datos.

#### **4.8.3. Consentimiento informado:**

Por medio de la aceptación de la hoja informativa, posterior a la explicación escrita de su participación y su código de registro, los participantes consintieron su evaluación, adhiriéndose a los estándares éticos para aplicar la investigación en poblaciones vulnerables.



## **CAPITULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1. Descripción de resultados:**

Luego de recolectar los datos en 272 estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, se recabaron los resultados siguientes:

#### **Resultado 1**

Correlación entre síntomas depresivos y el rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la UPLA en el año 2021.

Posterior a la aplicación del coeficiente de correlación de Spearman ( $R_s$ ), se obtuvo una correlación de  $-0,403$ , siendo un valor menor que  $0,05$  ( $\alpha$ ); se concluye que:

Existe relación lineal moderada ( $0,483$ ) indirecta (-) y significativa entre los síntomas depresivos y el rendimiento académico.

Lo cual explica que, a mayor presencia de síntomas depresivos, menor rendimiento académico tendrá, a menor presencia de síntomas depresivos, mayor rendimiento académico tendrá.

## Resultado 2

**Tabla 3.**

Síntomas depresivos según sexo en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la UPLA en el año 2021.

SEXO	SÍNTOMAS DEPRESIVOS			
	SI		NO	
	n	%	n	%
Mujer	135	49,63	40	14,71
Varón	68	25,00	29	10,66
Total	203	74,63	69	25,37

**Fuente:** Elaboración propia, con datos recolectados de la plataforma virtual de la UPLA en el año 2021.

En la tabla 3. Se evidencia que los síntomas depresivos producen bajo rendimiento académico más en las estudiantes mujeres, con 49, 63 % respecto de los varones que presentan un 25 % de la facultad de medicina humana de la UPLA, medido con el cuestionario “Patient Health Questionnaire - 9” (PHQ - 9) en el año 2021.

### Resultado 3

**Tabla 4:**

Síntomas depresivos según edad en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la UPLA en el año 2021.

RANGO ETARIO	SINTOMAS DEPRESIVOS			
	SI		NO	
	n	%	n	%
17 - 20	98	36,02	32	11,76
21 - 24	89	32,72	32	11,76
25 - 27	16	5,89	5	1,85
Total	203	74,63	69	25,37

**Fuente:** Elaboración propia, con datos recolectados de la plataforma virtual de la UPLA en el año 2021.

En la tabla 4. Se observa que los síntomas depresivos producen bajo rendimiento académico más en quienes tienen entre 17 y 20 años, con un valor significativo de 36,02 %, respecto de los que tienen 25 o más años de la facultad de medicina humana de la UPLA, quienes presentan 5,89 % de sintomatología depresiva; medida con el cuestionario “Patient Health Questionnaire - 9” (PHQ - 9) en el año 2021.

### Resultado 4

**Tabla 5.**

Síntomas depresivos según ciclo académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la UPLA en el año 2021.

CICLO ACADÉMICO	SÍNTOMAS DEPRESIVOS			
	SI		NO	
	n	%	n	%
Primero	8	2,94	10	3,68
Segundo	17	6,25	10	3,68
Tercero	31	11,40	0	0,00
Cuarto	24	8,82	10	3,68
Quinto	18	6,62	2	0,74
Sexto	27	9,93	6	2,20
Séptimo	22	8,09	8	2,93
Octavo	15	5,51	3	1,10
Noveno	22	8,09	2	0,74
Decimo	11	4,04	2	0,74
Decimo primero	5	1,84	4	1,47
Decimo segundo	3	1,10	12	4,41
Total	203	74,63	69	25,37

**Fuente:** Elaboración propia, con datos recolectados en la plataforma virtual de la UPLA en el año 2021.

En la tabla 5. Se observa que existe un mayor porcentaje de estudiantes con síntomas depresivos y bajo rendimiento académico en el tercer ciclo académico con 11,40 %, seguido del sexto ciclo con 9,93 %; por el contrario, el décimo segundo ciclo presenta el menor porcentaje de estudiantes con síntomas depresivos en la facultad de medicina humana de la UPLA, medido con el instrumento “Patient Health Questionnaire - 9” (PHQ - 9) en el año 2021.

## Resultado 5

**Tabla 6.**

Nivel de depresión en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

NIVEL DE SÍNTOMAS	n	%
DEPRESIVOS		
Mínimos o ausentes	60	22.10
Leve	121	44.50
Moderadamente severo	73	26.80
Severo	18	6.60
Total	272	100.00

**Fuente:** Elaboración propia, con datos recolectados de la plataforma virtual de la UPLA en el año 2021.

En la tabla 6. Se advierte que el nivel de síntomas depresivos que predominó fue leve, con un 44,5 % y el de menor porcentaje fue el severo con un 6,60 %

## Resultado 6

**Tabla 7.**

Nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.

NIVEL DE RENDIMIENTO ACADÉMICO	n	%
Malo	42	15.4
Regular	163	59.9
Bueno	67	24.6
Total	272	100.0

**Fuente:** Elaboración propia, con datos recolectados en la plataforma virtual de la UPLA en el año 2021.

En la tabla 7. Se observa que un 59,9 % de estudiantes de medicina humana de la UPLA tiene un nivel regular en su rendimiento académico; por el contrario, un menor porcentaje de 15,4 % tiene un nivel malo, medido por las notas en los registros de la facultad de medicina humana de la UPLA en el año 2021.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:**

Se incluyó en el presente estudio 272 estudiantes de medicina con una edad media de 20,76 del primer al décimo segundo ciclo académico, considerando los criterios de inclusión y exclusión, donde se estimó una correlación indirecta y significativa entre los síntomas depresivos y rendimiento académico a través del estadístico Spearman ( $R_o$ ), con un coeficiente de correlación de -0,403 en el 74,63 % de los estudiantes; coincidiendo con el resultado de Lun, KW. et al (2018) quien reportó que el 68,5 % de estudiantes presentaba síntomas depresivos y estos se relacionaban inversamente con el rendimiento académico (12).

En ambos estudios se emplearon cuestionarios para determinar síntomas depresivos en estudiantes universitarios relacionándolo inversamente con el rendimiento académico; así que, a mayor rendimiento académico, menos síntomas depresivos. Así mismo Moreira, J. et al (2018) (13) coincidieron que existe un impacto negativo de los síntomas depresivos sobre el rendimiento académico con un ( $p < 0,01$ ) en una muestra más grande de 750 estudiantes de medicina, esto se explicaría por el uso del mismo coeficiente de correlación de Spearman, a pesar de diferencias en la muestra.

Del mismo modo Santa María, T. (2018) (8) en su estudio con una muestra con características similares a las de este estudio, concluyó que existe una relación lineal indirecta baja entre síntomas depresivos como factor de riesgo para un bajo rendimiento académico, reforzando lo obtenido en el presente estudio; pese a las diferencias cuantitativas por la aplicación de diferentes pesquisas para medir la sintomatología depresiva.

Otro aspecto importante lo señala Guerrero, J. et al (2013) al mencionar la frecuencia significativa de síntomas depresivos en mujeres con 69,5 % (16), lo que corrobora los resultados obtenidos, esto podría sustentarse debido a que hoy en día la presencia de mujeres en las facultades de medicina humana es mayor.

En la misma línea Cerón, J. et al (2015) (15) encontraron una cantidad análoga de 47,4 % en estudiantes mujeres de medicina humana que presentaban síntomas depresivos y bajo rendimiento académico, ambos estudios se realizaron en diferentes países, por ende, presentan diferencias sociodemográficas, pero cabe resaltar que se realizaron en grupos etarios similares.

Así también Ortiz, J. (2016) (20) reportó la preponderancia de síntomas depresivos en las mujeres, estudiantes de una facultad de medicina humana en Perú, con bajo rendimiento académico, con una menor cuantía de 24,8 % a pesar de tener características sociodemográficas muy similares, esto podría deberse a la diferencia de instrumentos empleados para valorar síntomas depresivos, ya que el estudio en mención utilizó la escala de Hamilton.

El presente estudio encontró que los estudiantes que tienen entre 17 y 20 años, presentan un porcentaje mayor de 36,02 % de síntomas depresivos y bajo rendimiento académico. De la misma manera Villanueva, A. (2019) (17) en un estudio con similares características, halló mayor frecuencia de síntomas depresivos en un similar grupo etario, entre 15 y 20 años con el 47 % a diferencia de Puig, A. et al (2018) (14) quienes concluyeron que los síntomas depresivos son más frecuentes en mayores de 23 años.



Probablemente las diferencias en los resultados son debido a los cuestionarios empleados para medir sintomatología depresiva, el tamaño muestral, las pruebas estadísticas empleadas, también es de mucha importancia considerar el momento de la evaluación, además que en este último estudio realizan una relación respecto a los factores predisponentes, relacionándolo con problemas familiares.

El presente estudio reporto que existe mayor porcentaje de síntomas depresivos con un bajo rendimiento académico en el tercer ciclo académico con 11,40 %; por el contrario, Villanueva, A. (2019) (17) encontró asociación estadística significativa en el primer y sexto año, con un OR 24, IC de 95 % 3,3 – 172,7 que correspondería al primer y décimo segundo ciclo académico, estas diferencias probablemente se deban a las disimilitudes entre los planes de estudio, incluyendo la estratificación de los periodos de estudio.

Así también Santa María, T. (2018) (8) encontró predominancia de síntomas depresivos en el séptimo ciclo de 22,55 % en un estudio con características similares al estudio actual, empero estos resultados se puedan explicar por la cantidad muestral y los tiempos en los que fueron examinados.

En cuanto a la prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes de medicina, el este trabajo determina que es alta 74,63 %, hallazgos muy similares como los de Fouilloux, C. et al (2013) (6) reportaron una prevalencia de 68 %, en la misma línea Tello, J. (2015) (21) quien demostró una prevalencia significativa de 76,8 % estas minimas variaciones en los porcentajes probablemente se deba al número de unidades de análisis en cada estudio, y diferentes cuestionarios para valorar los síntomas depresivos, así como el tiempo destinado para su aplicación.

El presente estudio encontró que existe un 44,50 % de estudiantes de medicina humana con un nivel de síntomas depresivos leve, en la misma línea Santa María (2018) (8) reportó que un 29,19 % presentó síntomas depresivos de leve a moderado; esto podría explicarse por la similitud de las características en las muestras examinadas y la diferencias en los valores porcentuales podría deberse a la diferencia en las cantidades muestrales de estudio.

De modo contrario Sarabia, S. (2017) (19) concluyó que el nivel de síntomas depresivos predominante era moderado a severo, aunque con un menor porcentaje de 12,4 %, esto se debería a las diferencias en la prevalencia de la patología y las diferencias en el tamaño de muestra.

Así también se encontró que un 59,9 % de estudiantes de medicina de la UPLA presentan un rendimiento académico regular, medido por las calificaciones consignadas en la base de datos de la UPLA en el año 2021, lo cual corresponde a los puntajes de 11 a 14.

En el estudio de Santa María, T. (2018) (14) con similares características en la muestra de estudio, se encontró que el rendimiento académico que predomina es regular, con una puntuación media de 13,3. Por el contrario Ortiz, J. (2016) (20) reportó que un 34,7 % presentaba rendimiento académico bajo.

Los reportes ya mencionados son muy opuestos a los de Puig, A. et al (2018) (14) quienes hallaron que el 64,1 % de estudiantes de medicina obtuvieron rendimiento académico alto, esto podría explicarse por la diferencia entre los sistemas de calificación, así como las fechas en las cuales se realizaron los diferentes estudios.

Es necesario resaltar las limitaciones que el estudio presento, como la muestra empleada, el cálculo y la selección de esta al no ser probabilístico, no permite realizar inferencias a nivel de toda la población, como en el caso de otros estudios; esto debido al contexto de la pandemia en el cual se desarrolló y fue ejecutado de forma virtual.

Así también no se realizó un control estricto de otras sub variables como antecedentes patológicos en los estudiantes, que hubieran alterado los resultados; pero no fueron motivo de análisis del presente estudio.

El estudio advierte que empleo un instrumento que permite hallar la presencia de síntomas depresivos, mas no de la depresión como entidad clínica, ya que esta última necesita la intervención necesaria de un especialista en la materia para su diagnóstico.

Por otra parte, el estudio ciertamente concluye que existe una relación indirecta entre síntomas depresivos y rendimiento académico; sin embargo la sintomatología depresiva no sería el único relacionado con el rendimiento académico, ni mucho menos que influya sobre esta, por lo que es necesario plantear futuras investigaciones, que consideren otras variables como estado nutricional, motivación para estudiar, entre otros factores sociodemográficos; además de emplear otro método de estudio que permita estudiar causalidad, así como ampliar el tamaño muestral.

## **CONCLUSIONES:**

- Existe relación indirecta entre los síntomas depresivos y el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021.
- Existe relación indirecta entre los síntomas depresivos y el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes. - 2021, más en mujeres que en varones.
- Existe relación indirecta entre los síntomas depresivos y el rendimiento académico en los estudiantes de facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, más en edades entre 17 y 20 años.
- Existe relación indirecta entre los síntomas depresivos y el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, más en el tercer ciclo académico.
- El nivel de severidad de la sintomatología depresiva en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, fue leve.
- El nivel de rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes – 2021, fue regular con una nota de 12,57.

## **RECOMENDACIONES:**

- Seguir investigando sobre este tema, para prevenir e intervenir en la salud mental de los estudiantes.
- Realizar otros estudios que permitan relacionar la depresión con otras variables, que accedan conocer el impacto de esta patología en diferentes áreas del desarrollo en estudiantes universitarios.
- Extender la cantidad de unidades de análisis para posteriores investigaciones con el fin de realizar inferencias a nivel de la población.
- Ampliar el estudio en otras facultades, debido a los reportes de alta prevalencia en universitarios y la repercusión negativa en el rendimiento académico.
- Mejorar la evaluación de la salud mental, para un diagnóstico precoz y adecuado seguimiento de cada estudiante.
- Institucionalizar un centro de salud mental comunitario para universitarios, como lo vienen desarrollando otras universidades en el país.
- Proponer talleres para preparar al estudiante, y contrarrestar los efectos de la sintomatología depresiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Serrano C., Rojas A., Ruggero C. Depresión, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación* [Internet] 2013 [Consultado 3 de Mar 2020]. Disponible en: <http://oai.redalyc.org/articulo.oa?id=80225697004>
2. Estrella J. Depresión y suicidio en estudiantes de medicina: ¿Una verdad a voces? *Revista ELSEVIER* [Internet] 2018 [Consultado 1 de Mar 2020]. Disponible en <https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/depresion-y-suicidio-en-estudiantes-de-medicina>.
3. Youssef FF. Medical Student Stress, Burnout and Depression in Trinidad and Tobago. *Acad Psychiatry*. 2016; 40:69–75.
4. Imran N, Tariq KF, Pervez MI, Jawaid M, Haider II. Medical students' stress, psychological morbidity, and coping strategies: a cross-sectional study from Pakistan. *Acad Psychiatry*. 2016;40:92–6.
5. Hope V, Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review. *Med Educ*. 2014;48: 963–79.
6. Fouilloux C, Barragán V, Ortiz S, Jaimes A, Urrutia M, Guevara R. Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de Medicina. *Salud Mental*. [Internet] 2013 [Consultado 5 Mar 2020]; 36: 59-65. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58225671008>
7. Perales A, Sanchez E, Parhuana A, Carrera R, Torres H. conducta suicida en estudiantes de la escuela de nutrición de una universidad pública peruana. *Rev Neuropsiquiatr*.2014; 76:231.

8. Santa Maria, T. Ansiedad/Depresión y el Desempeño Académico en los Alumnos de Medicina Humana de la UPLA. 2018 Universidad Peruana los Andes. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/634?locale-attribute=en>.
9. Mendoza-Chuctaya G, Calla-Torres M, Ramos K, Mejia C. Examen Nacional de Medicina (ENAM): Análisis de la última década de evaluaciones teóricas en los futuros médicos del Perú. Acta méd. Perú [Internet]. Julio de 2021; 38 (3): 169-176. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S17259172021000300169&lng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S17259172021000300169&lng=en). [http:// dx.doi.org/10.35663/amp.2021.383.2164](http://dx.doi.org/10.35663/amp.2021.383.2164).
10. Bonifacio S. El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. International Journal of Clinical and Health Psychology. [Internet] 2003 [Consultado 5 Mar 2020]. Disponible en: [https://www. redalyc. org/articulo.oa?id=33730109](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33730109)
11. Wilchez M., Zamudio H. Un estudio teórico del rendimiento académico y sus estresores en estudiantes universitarios. Colombia: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad cooperativa de Colombia; [Internet] 2018 [Consultado 15 Mar 2020] Disponible en: [https:// repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/5539/1/2018\\_estudio\\_teorico\\_rendimiento.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/5539/1/2018_estudio_teorico_rendimiento.pdf)
12. Lun KW1, Chan CK1, Ip PK1, Ma SY1, Tsai WW1, Wong CS1, Wong CH1, Wong TW, Yan D1. Depression and anxiety among university students in

Hong Kong. Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong. Hong Kong Med J. 2018 Oct; 24(5):466-472. doi: 10.12809/hkmj176915.

13. Moreira de Sousa J., Moreira CA., Telles-Correia D. Anxiety, Depression and Academic Performance: A Study Amongst Portuguese Medical Students Versus Non-Medical Students. Universidad de Lisbon , Portugal Acta Med Port. 2018 Sep 28;31(9):454-462. doi: 10.20344/amp.9996. epub 2018 Sep 28.
14. Puig A., Palma-Quezada F., Ricaño-Santosa A., Palma-Quezada F., Martinez-Femana M., Puig-Nolasco A., Síntomas Depresivos y Rendimiento Académico en Estudiantes de Medicina. CIMEL 2018; 23(2): xx-xx. doi: <https://doi.org/10.23961/cimel.v23i2.1053>
15. Cerón J., Davila L., De la Rosa A., De la Rosa P., Montoya V., Olave C. Frecuencia de Depresión, según Cuestionario de Beck, en Estudiantes de Medicina de la Ciudad de Manizales (Colombia), 2014: estudio de corte transversal. Archivos de Medicina (Col) [Internet]. 2015; 15 (1): 9-24. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273840435002>
16. Guerrero J., Benjamín G., Ortiz de León S., Cortez J., Barragán V., Flores M. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. Gaceta medica de México 2013; 149 (6): 598 – 604.
17. Villanueva A. Relación entre Sintomatología Depresiva y Rendimiento Académico en Estudiantes de Medicina Humana de la Universidad de San



- Martín de Porres en el año 2017. Chiclayo – Perú. 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/4437/villanueva\\_tam.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/4437/villanueva_tam.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
18. Egusquiza L., “Ansiedad, Depresión y Bajo Rendimiento Académico en Estudiantes de Medicina en una Universidad Privada”. 2017. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Medicina Humana. Disponible en:  
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3762>.
  19. Sarabia S. “Síntomatología depresiva según PHQ- 9 y rendimiento académico en estudiantes de primero a quinto año de medicina” [Tesis de maestría]. Lima 2017. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
  20. Ortiz J., Relación de la Ansiedad y Depresión sobre el Rendimiento Académico en Estudiantes de Medicina Humana. Hospital Santa Isabel, Trujillo - Perú. 2016 PSQUIATRÍA Y SALUD MENTAL. 123 - 131, N° 3/4, XXXIII. Disponible en:  
[http://www.schilesaludmental.cl/pdf/Revista\\_20123-131.pdf](http://www.schilesaludmental.cl/pdf/Revista_20123-131.pdf)
  21. Tello J. "Niveles de Depresión y Rendimiento Académico en Estudiantes de Medicina Humana, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque 2015" [Tesis de maestría]. Lambayeque Perú 2015. Universidad nacional pedro ruiz gallo facultad de medicina humana. Disponible en:  
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/592>.
  22. Berrios G. Historia de los Síntomas de los Trastornos Mentales. La psicopatología descriptiva del siglo XIX. Cambridge University Press, 1996. Traducido por Díaz L. Fondo de la cultura económica, México, 2008 1:15-32.

23. Anguera, B. Pierre Janet, Un contemporáneo de Sigmund Freud. La noción de inconsciente. Anuario de Psicología, 1991; 50 (50), 99 – 108. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/64667/88694>
24. DSM IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Ed. Masson, S. A. Barcelona. 2002.
25. World Health Organization. (2000). Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento. Editorial Médica Panamericana. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42326>
26. Saldivia S, Aslan J, Cova F, Vicente B, Inostroza C, Rincón P. Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. Rev Méd Chile. 2019;147 (1):53-60. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872019000100053](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000100053).
27. Ministerio de Salud Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica en Depresión Dirección General de Salud de las Personas Dirección de Salud Mental 2007. Lima - Perú Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública – Dirección de Salud Mental. 2008. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1084\\_DGSP261.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1084_DGSP261.pdf)
28. Pereyra-Elías R., Ocampo-Mascaró J., Silva-Salazar V., Vélez-Segovia E., da Costa-Bullón A., Toro-Polo L., et al. Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de ciencias de la salud de una Universidad privada de Lima, Perú 2010. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2010; 27(4):520-526. Disponible en: [http:// www.scielo.org.pe/scielo.php?script=](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=)

[sciarttext& pid=S1726-46342010000 400005&lng=es.](#)

29. Obregón-Morales B, Montalván-Romero J, Segama-Fabian E, Dámaso-Mata B, Panduro-Correa V, Arteaga-Livias K. Factores asociados a la depresión en estudiantes de medicina de una universidad peruana. **Educación Médica Superior.** 2020; 34 (2) Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1881>.
30. Huarcaya J., De Lama R., Quiros M., Bazán J., Lopez K., Lora D. Propiedades psicométricas del Patient Health Questionnaire (PHQ - 9), en estudiantes de medicina en Lima, Perú. *Rev Neuropsiquiatría.* 2020; 83(2):72–78 Lima. Doi: <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i2.3749>
31. Thombs BD, Ziegelstein RC. Depression screening in primary care: why the Canadian task force on preventive health care did the right thing. *Can J Psychiatry.* 2013; 58(12):692-6.
32. Lowe B, Spitzer RL, Grafe K, Kroenke K, Quenter A, Zipfel S, et al. Comparative validity of three screening questionnaires for DSM-IV depressive disorders and physicians' diagnoses. *J Affect Disord.* 2004;78(2):131-40.
33. William C. Trastornos depresivos. Manual MSD Versión para profesionales. [Internet] 2016 [Consultado 19 mayo 2018] 73(5). Disponible en <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos>.
34. Universidad Peruana Los Andes. Modelo educativo. Huancayo, Perú.

2020. Disponible en: <https://upla.edu.pe/nw/wp-content/uploads/2020/01/Modelo-Educativo-Actualizado.docxULTIMO-VERSION-4.pdf>
35. Ausubel, D. Novak, J. y Hanesian, H. Psicología educativa. Un punto de vistacognoscitivo. México. Edit. Trillas. 1983.
36. Novak. J. D. *Learning, Creating and Using Knowledge*. New Jersey:LawrenceErlbaum Associates.1998. 2° edic. 2010. 217 – 2
37. Moreira, M.A. Cambio conceptual: crítica a modelos actuales y una propuesta a la luz de la teoría del aprendizaje significativo. Trabajo presentado en la conferencia internacional “Science and Mathematics Education for the 21 st Century: Towards Innovatory Approaches, Concepción, Chile, 26 de septiembre al 1° de octubre. 1994. Disponible en: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/cambioconceptual.pdf>
38. Garcia F., Fonseca G., Concha. L. Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: Un estudio comparado. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". 2015; 15(3),1-26. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347019.pdf>
39. Chadwick, C. Tecnología Educacional para el Docente. Buenos Aires: Paidós. 1979; 129 -141. Disponible en: file:///C:/Users/Manchester/Downloads/42062-Texto%20del%20art%C3%ADculo-90239-1-10-20071025.pdf
40. Figueroa, C. 2004. Sistema de evaluación académica. Primera edición. El salvador. Editorial Universitaria.
41. García, O., Palacios, R. Factores condicionantes del aprendizaje en lógica

- matemática. [Tesis de maestría]. Lima. 1991. Universidad San Martín de Porres.
42. Suarez E., Suarez E., Pérez E., Análisis de los Factores Asociados al Rendimiento Académico de Estudiantes de un Curso de Informática. Revista de Pedagogía [Internet]. 2017; 38 (103): Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=65954978009>.
43. Miljanovich M. Relaciones entre la inteligencia general, el rendimiento Académico y la comprensión lectora en el campo educativo [Tesis doctoral] Lima: Universidad Nacional Mayor San Marcos. 2000.
44. Reyes Murillo, E. Influencia del programa curricular y del trabajo docente en el aprovechamiento escolar en historia del Perú de alumnos del 3.er grado de educación secundaria. [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. 1988
45. Supo J. & Sociedad Hispana de Investigadores Científicos. Portafolio de aprendizaje para la Docencia en Investigación Científica – Guía de Aprendizaje y Evaluación - Guatemala 2017. 1ra ed. Perú: Sociedad Hispana de investigadores científicos; 2017.
46. Díaz A. Construcción de Instrumentos de investigación y medición estadística 1ra. ed. Huancayo: Editorial Universidad Peruana Los Andes; 2010.
47. Oseda D, Huamán E, Ramos E, Shimbucat F, Zevallos K, Barrera M. Teoría y Práctica de la investigación científica. 1ra. ed. Huancayo: Ediciones UNIA; 2015.

48. Sampieri, R., Collado, C., Baptista, P. (2017). Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
49. Calderón M., Gálvez-Buccollini J., Cueva G., Ordoñez C., Bromley C., Fiestas F. Validación de la versión peruana del PHQ-9 para el diagnóstico de depresión. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2012 Oct [citado 2022 Jul 13] ; 29( 4 ): 578-578. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342012000400027&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000400027&lng=es)

## **ANEXOS**

Anexo 1. Matriz de consistencia

Anexo 2. Cuadro de operacionalización de variables

Anexo 3. Cuadro de operacionalización del instrumento

Anexo 4. Consentimiento informado

Anexo 5. Instrumento de recolección de datos

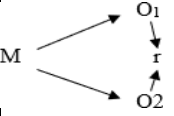
Anexo 6. Contratación de hipótesis

Anexo 7. Base de datos

**Anexo 1. Matriz de consistencia: DEPRESIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES -2020.**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA Y ANALISIS ESTADISTICO	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS
<p><b>General:</b> ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021?</p>	<p><b>General:</b> Determinar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.</p>	<p><b>General:</b> Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.</p>	<p><b>Asociada:</b> Síntomas depresivos</p>	<p><b>Método de investigación (46):</b> • Cuantitativo. <b>Tipo de investigación (46):</b> • Según la intervención del investigador, observacional. • Según el número de mediciones, transversal. • Según el número de variables, analítico. • Según el tiempo de recolección de información, prospectiva. • Según la población de estudio, muestra. <b>Nivel de investigación (46):</b> • Relacional. <b>Diseño de investigación (47):</b> • Correlacional, observacional.</p>	<p>La variable asociada síntomas depresivos será medida por el cuestionario “Patient health Questionnaire - 9” (PHQ - 9), con prueba de esfericidad de Bartlett: <math>\chi^2 = 917,791</math>, <math>p &lt; 0,001</math>; medida KMO = 0,904. Consistencia interna óptima (alfa de Cronbach=0,903 e índice de homogeneidad &gt; 0,2. (49) La variable de supervisión “rendimiento académico” será medida a través de las notas en los registro</p>	<p>Se diseñará una base de datos en Excel 2013. Se hará uso del paquete estadístico SPSSVs 25 Se utilizará la prueba estadística del coeficiente de correlación lineal de Spearman para medir la relación de variables.</p>



<p><b>Específico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021, según sexo?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021, según edad?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021, según el ciclo académico?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de severidad de la sintomatología depresiva en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021?</li> </ul>	<p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021 según sexo.</li> <li>• Identificar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021 según edad.</li> <li>• Identificar cuál es la relación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021 según el semestre académico.</li> <li>• Identificar cuál es el nivel de severidad de la sintomatología depresiva en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.</li> <li>• Identificar cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.</li> </ul>	<p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico más en las estudiantes mujeres que en varones de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.</li> <li>• Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico más en estudiantes entre 17 y 20 años de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.</li> <li>• Los síntomas depresivos tienen relación indirecta con el rendimiento académico más en estudiantes del séptimo y octavo semestre de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.</li> <li>• El nivel de severidad de la sintomatología depresiva en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021 es moderada.</li> <li>• El nivel de rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021 es regular.</li> </ul>	<p><b>De supervisión:</b> Rendimiento académico</p>	 <p>(47) Dónde: M: Muestra. O1: Observación de la variable 1. O2: Observación de la variable 2. r: Relación entre las dos variables.</p> <p><b>Población y muestra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Población:</b> Estará conformada por todos los estudiantes del primer al décimo segundo ciclo durante el periodo de setiembre del 2021 hasta diciembre del 2021, siendo un total de 928 estudiantes.</li> <li>• <b>Muestra: (48)</b> Se realizó mediante cuotas, obteniendo: 272 estudiantes.</li> </ul> <p><b>Selección de muestra:</b> No probabilística, por cuotas; se extrajo 12 estratos (cada una representa a un ciclo académico) posterior a ello se calculó el tamaño de cada estrato.</p>	<p>académico, se clasificara la variable entre “malo”, si el alumno presentó notas entre 0 y 10; “regular”, con notas entre 11 y 14 y “bueno” con notas entre 15 y 20.</p>	
---	---	--	---	---	--	--

**Anexo 2. Cuadro de operacionalización de variables**

TIPO Y NOMBRE DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA VALORATIVA
<b>VARIABLE ASOCIADA SÍNTOMAS DEPRESIVOS</b>	<b>SÍNTOMAS AFECTIVOS</b>	Deprimido, triste, melancólico. Periodos de llanto.	“Patient health Questionnaire - 9” (PHQ - 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (PHQ-9=&lt;5) síntomas mínimos o ausente.</li> <li>• (PHQ-9= 5-9) síntomas depresivos leves.</li> <li>• (PHQ-9=10-14) síntomas moderados</li> <li>• (PHQ-9=15-19) síntomas moderadamente-severo.</li> <li>• (PHQ-9=20-27) síntomas severos.</li> </ul>
	<b>SÍNTOMAS FÍSICOS</b>	Exageración de síntomas en la mañana, que mejoran durante el día: sueño, pérdida de peso, apetito sexual, problemas gastrointestinales, cardiovasculares.		
	<b>SÍNTOMAS COGNOSCITIVOS</b>	Dificultad para pensar con claridad, creencias anormales, alteraciones de la memoria.		
	<b>SÍNTOMAS PSICOLÓGICOS</b>	Agitación psicomotora, confusión, sensación de vacío, desesperanza, indecisión, irritabilidad, disgustos, desvalorización personal, ideas suicidas.		
<b>VARIABLE DE SUPERVISIÓN RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>	<b>CALIFICACIONES</b>	<b>REGISTRO ACADÉMICO</b>		De acuerdo al mínimo y mayor puntaje de los registros.

### Anexo 3. Cuadro de operacionalización del instrumento

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTOS			
VARIABLE ASOCIADA SÍNTOMAS DEPRESIVOS	SÍNTOMAS AFECTIVOS	Deprimido, triste, melancólico.	2. Sentirse desanimado (a), deprimido (a) triste o sin esperanza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NUNCA (0)</li> <li>• VARIOS DÍAS (1)</li> <li>• MAS DE LA MITAD DE LOS DÍAS (2)</li> <li>• CASI TODOS LOS DÍAS (3)</li> </ul>	*Patient health Questionnaire - 9* (PHQ - 9)			
		Periodos de llanto.	6. Sentirse mal acerca de si mismo (a) o sentir que es un / una fracasado (a) o que se ha fallado a si mismo (a) a su familia.					
	SÍNTOMAS FÍSICOS	Exageración de síntomas en la mañana, que mejoran durante el día: sueño, pérdida de peso, apetito sexual, problemas gastrointestinales, cardiovasculares.	3. Problemas para dormir o mantenerse dormido (a),o dormir demasiado.					
			4. Sentirse cansado (a) o tener poca energía.					
			5. Tener poco apetito o comer en exceso.					
	SÍNTOMAS COGNOSCITIVOS	Dificultad para pensar con claridad, creencias anormales, alteraciones de la memoria	7. Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver televisión.					
			8. ¿Se ha estado moviendo o hablando tan lento que otras personas podrían notarlo? o por el contrario ha estado tan inquieto (a) o agitado (a) que se ha estado moviendo mucho más de lo normal.					
	SÍNTOMAS PSICOLÓGICOS	Agitación psicomotora, confusión, sensación de vacío, desesperanza, indecisión, irritabilidad, disgustos, desvalorización personal, ideas suicidas.	1. Poco interés o placer en hacer las cosas.					
			9. Ha pensado que estaría mejor muerto (a) o se le ha ocurrido lastimarse de alguna manera.					
	VARIABLE DE SUPERVISIÓN RENDIMIENTO ACADÉMICO	CALIFICACIONES	Obtener promedios finales de cada alumno encuestado.			Promedios ponderados	Bueno: 15 – 20 Regular: 11 – 14 Malo: 0 – 10 (44)	Registro académico

#### **Anexo 4. Consentimiento informado**

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES FACULTAD  
DE MEDICINA HUMANA  
DEPRESIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS  
ALUMNOS DE MEDICINA HUMANA DE LA UPLA**

**AUTOR:** Sheyla Estephanny Enrique Meza  
**INSTITUCIÓN:** Universidad Peruana Los Andes

Me dirijo a Usted como estudiante de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, vengo realizando un trabajo de investigación a mi cargo titulado **“DEPRESIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES -2020”**

**PROCEDIMIENTO A SEGUIR:** Se le efectuará una encuesta. Posteriormente se realizará una tabulación y análisis de los resultados obtenidos, con el fin de determinar cuál es la relación entre el trastorno depresivo con el rendimiento académico

**CONFIDENCIALIDAD:** Solo el investigador y el comité a interpretar tendrán acceso a los datos, su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

**PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:** La participación en el estudio es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a todas mis preguntas, por lo que acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Código de matrícula: Fecha:

**ACEPTA**

SI

NO

## Anexo 5 Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario (PHQ - 9)

El documento que tiene usted a la mano es un cuestionario de síntomas depresivos, el cual será utilizado únicamente con fines de investigación, por tanto, los datos que se obtengan serán tratados con reserva.

#### I. DATOS GENERALES:

**Código de matrícula:**.....

**Ciclo de estudio:**.....

**Sexo:**.....

**Edad:**.....

**II. INSTRUCCIONES:** A continuación se le presenta un conjunto de afirmaciones acerca de síntomas depresivos, léalas atentamente y marque con una X, en el casillero con el que esté de acuerdo.

ITEMS	NUNCA	VARIOS DÍAS (Entre 1-6 días)	MAS DE LA MITADDE LOS DÍAS (Entre 7-11 días)	CASI TODOS LOS DÍAS (igual o mayor a 12 días)
1. Poco interés o placer en hacer las cosas.				
2. Sentirse desanimado (a), deprimido (a) triste o sin esperanza.				
3. Problemas para dormir o mantenerse dormido (a), o dormir demasiado.				
4. Sentirse cansado (a) o tener poca energía.				
5. Tener poco apetito o comer en exceso.				
6. Sentirse mal acerca de si mismo (a) o sentir que es un / una fracasado (a) o que se ha fallado a si mismo (a) a su familia.				
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico over televisión.				
8. ¿Se ha estado moviendo o hablando tan lento que otras personas podrían notarlo? o por el contrario ha estado tan inquieto (a) o agitado (a) que se ha estado moviendo mucho más de lo normal.				
9. Ha pensado que estaría mejor muerto (a) o se le ha ocurrido lastimarse de alguna manera.				

## Anexo 6. Contrastación de hipótesis

**H0**= La depresión no produce bajo rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes - 2021.

**H1**= la depresión produce bajo rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.

Tabla 8. Valor de prueba Ro de Spearman para correlacionar depresión y rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.

CORRELACIONES		SÍNTOMAS DEPRESIVOS	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	SÍNTOMAS DEPRESIVOS	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	-.403**
		N	.000
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coefficiente de correlación	272
		Sig. (bilateral)	-.403**
		N	.000
			272

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

**Fuente:** Elaboración propia, con los datos recolectados en la plataforma virtual de la UPLA en el año 2021.

**Nivel de significancia  $\alpha = 1 \%$  Coeficiente de correlación = -0,403 p valor = 0,00  $\alpha = 0,01$**

**Tabla 9.** Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

VALOR DE RHO	SIGNIFICADO
-1	Correlación negativa grande y perfecta.
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta.
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta.
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada.
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja.
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja.
0	Correlación nula.
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja.
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja.
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada.
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta.
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta.
1	Correlación positiva grande y perfecta.

**Fuente:** Elaboración propia, basada en Sampieri, Collado y Baptista. 2017.

**Interpretación:**

La correlación entre síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes – 2021.

Luego de hacer uso del coeficiente de correlación Spearman ( $R_o$ ) se obtuvo un coeficiente de correlación de -0,403, con un p valor menor que 0, 01 ( $\alpha$ ); se concluye que:

Existe relación lineal moderada (-0,403) indirecta (-) y significativa entre Los síntomas depresivos y el rendimiento académico. Lo que significa, que a más síntomas depresivos menos rendimiento académico tendrá.

### Anexo 7. Base de datos

ESTUDIANTE	CICLO	SEXO	EDAD	1. Tiene poco interés o placer en hacerlas cosas.	2. Se siente desanimado (a), deprimido (a) triste o sin esperanza.	3. Tiene problemas para dormir o mantenerse dormido (a), o duerme demasiado.	4. Se siente cansado (a) o tiene poca energía.	5. Tiene poco apetito o come en exceso.	6. Se siente mal acerca de sí mismo (a) o siente que es un / una fracasado (a) o que se ha fallado a sí mismo (a) o a su familia.	7. Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver televisión.	8. ¿Se ha estado moviendo o hablando tan lento que otras personas podrían notarlo? o por el contrario ha estado tan inquieto (a) o agitado (a) que se ha estado moviendo mucho más de lo normal.	9. Ha pensado que estaría mejor muerto(a) o se le ha ocurrido lastimarse de alguna manera.	SÍNTOMAS DEPRESIVOS	RENDIMIENTO ACADÉMICO
1	1	M	18	0	0	2	2	1	2	1	1	0	9	15.48
2	1	M	20	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	15.65
3	1	M	18	0	0	2	2	1	2	1	1	0	9	15.87
4	1	M	19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	15.71
5	1	V	17	2	2	2	1	1	2	1	2	1	14	5.71
6	1	V	19	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	16.65
7	1	V	20	2	2	2	1	1	2	1	2	1	14	4.09
8	1	M	18	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	14.39
9	1	M	17	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	14.83
10	1	V	18	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	16.74
11	1	M	19	2	2	2	3	1	2	1	3	1	17	3.03
12	1	M	19	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	15.61
13	1	V	23	2	2	1	1	1	1	0	2	1	11	2.91



14	1	M	17	1	1	2	1	1	0	1	1	0	8	11.58
15	1	M	18	2	2	2	1	1	1	1	1	0	11	11.72
16	1	V	18	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3	13.39
17	1	V	21	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	14.61
18	1	V	19	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	13.83
19	2	V	19	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	14.62
20	2	M	18	1	1	2	1	1	0	1	1	0	8	12.9
21	2	V	18	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	14.35
22	2	M	19	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4	14.31
23	2	M	17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	14.67
24	2	M	19	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4	15.02
25	2	M	18	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4	14.52
26	2	M	19	1	1	2	1	1	0	1	1	0	8	14.21
27	2	M	19	1	1	2	1	1	0	1	1	0	8	12.75
28	2	M	19	1	2	1	1	1	0	1	1	1	9	14.4
29	2	V	18	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4	14.12
30	2	V	18	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3	13.23
31	2	M	19	1	2	2	1	0	1	0	0	0	7	13.96
32	2	M	20	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4	16.04
33	2	V	19	1	1	0	1	1	2	0	1	0	7	11.98
34	2	V	19	1	1	1	1	1	2	0	1	3	11	15.38

35	2	V	18	1	2	2	2	1	0	1	1	0	10	12.65
36	2	M	20	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	12.81
37	2	M	18	1	2	2	1	0	1	0	0	0	7	13.44
38	2	M	18	1	1	2	1	2	1	1	0	1	10	9.2
39	2	V	18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	15.88
40	2	M	19	1	2	2	2	1	0	1	1	0	10	12.61
41	2	M	18	3	1	1	1	3	2	2	2	2	17	14.17
42	2	M	18	1	2	3	1	3	3	0	0	2	15	14.54
43	2	V	18	1	2	2	1	0	1	0	0	0	7	11.3
44	2	M	18	1	1	2	2	1	1	1	2	1	12	13.28
45	2	M	19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	14.5
46	3	V	19	2	2	1	1	1	1	0	2	1	11	10.12
47	3	M	18	1	1	1	2	0	2	2	1	1	11	14.71
48	3	V	23	1	1	2	1	1	0	0	0	1	7	10.1
49	3	V	21	1	1	2	1	2	1	1	0	1	10	10.34
50	3	M	20	1	2	2	2	1	0	1	1	0	10	12.34
51	3	M	24	1	2	2	2	1	1	0	1	0	10	8.05
52	3	M	18	1	1	1	2	2	1	0	1	0	9	14.38
53	3	M	22	1	2	2	2	0	1	0	1	1	10	6.68
54	3	M	18	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15	11.74
55	3	M	18	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15	11.81

56	3	M	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	12.78
57	3	M	20	1	2	1	1	1	2	2	1	1	12	13.69
58	3	M	19	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15	10.41
59	3	M	18	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15	9.6
60	3	V	18	1	1	2	1	1	0	0	0	1	7	12.1
61	3	M	18	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	15.03
62	3	M	20	1	1	2	2	1	1	1	2	1	12	13.77
63	3	M	18	1	2	2	2	1	1	0	1	0	10	9.47
64	3	V	19	1	1	1	1	2	1	0	1	0	8	11.52
65	3	M	22	1	1	1	2	2	1	0	1	0	9	14.62
66	3	M	19	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15	9.36
67	3	V	23	1	2	2	1	0	1	0	0	0	7	13.06
68	3	V	18	1	2	1	1	0	1	0	0	0	6	12.6
69	3	V	18	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15	10.06
70	3	M	23	1	2	2	1	2	1	1	1	0	11	9.99
71	3	M	20	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15	5.78
72	3	M	18	2	2	2	1	1	1	0	0	1	10	10.82
73	3	V	19	1	1	1	0	0	0	1	1	0	5	11.66
74	3	V	18	1	2	2	0	0	1	1	1	1	9	8.55
75	3	M	20	1	2	2	0	0	0	0	1	1	7	13.53
76	3	V	19	1	1	2	1	1	0	0	0	1	7	11.47

77	4	V	19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	12.81
78	4	V	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	13.87
79	4	M	21	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4	13.14
80	4	M	22	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	16.24
81	4	M	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	12.98
82	4	M	20	0	1	1	0	0	1	0	0	1	4	14.43
83	4	M	19	3	2	2	0	1	0	1	1	0	10	10.79
84	4	M	20	1	1	1	2	2	1	0	1	0	9	14.26
85	4	M	18	3	2	2	3	1	1	2	1	1	16	13.22
86	4	V	20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	11.34
87	4	M	19	3	2	2	0	1	0	1	1	1	11	11.36
88	4	M	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.4
89	4	M	26	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	14.07
90	4	V	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	11.57
91	4	V	18	1	1	2	2	2	1	1	1	0	11	13.43
92	4	V	24	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3	14.18
93	4	M	20	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	14.17
94	4	V	19	1	1	2	1	2	1	1	1	0	10	13.89
95	4	M	22	1	2	2	1	2	2	1	1	1	13	10.72
96	4	V	20	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	15.02
97	4	M	19	2	2	2	0	0	2	0	0	1	9	10.01

98	4	M	19	2	2	3	2	1	2	3	2	1	18	14.27
99	4	M	21	1	2	2	1	1	0	1	0	0	8	12.68
100	4	V	19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	12.11
101	4	V	20	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3	14.08
102	4	M	19	1	1	1	0	0	1	0	0	1	5	15.04
103	4	M	19	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	13.57
104	4	M	19	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	11.8
105	4	M	19	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	14.19
106	4	M	19	1	1	2	2	2	0	0	0	0	8	13.79
107	4	M	20	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	14.25
108	4	V	21	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4	12.02
109	4	M	23	1	0	2	1	1	0	0	1	0	6	13.34
110	4	M	19	1	1	3	3	2	2	2	0	2	16	12.28
111	5	V	19	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5	12.98
112	5	M	21	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7	14.96
113	5	M	21	1	1	2	1	2	1	1	0	1	10	12.92
114	5	M	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	13.59
115	5	M	21	1	1	1	1	0	1	0	0	1	6	12.16
116	5	V	19	2	1	1	1	0	2	0	0	1	8	9.68
117	5	V	20	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	11.54
118	5	V	21	1	0	1	1	1	2	1	0	1	8	11.47

119	5	M	23	1	1	1	1	0	1	0	0	0	5	13.04
120	5	M	20	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	11.06
121	5	M	19	2	1	1	1	1	2	0	0	1	9	10.19
122	5	M	21	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3	14.7
123	5	V	19	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10	12.83
124	5	V	19	1	1	0	2	0	2	2	2	1	11	12.99
125	5	V	21	1	0	1	1	1	2	1	0	1	8	12.85
126	5	M	20	1	1	1	1	0	1	0	0	0	5	13.43
127	5	V	20	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	11.87
128	5	M	19	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	11.98
129	5	V	20	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	11.92
130	5	M	19	1	1	2	2	1	1	1	1	0	10	12.88
131	6	M	19	2	1	2	1	2	1	1	1	0	11	10.72
132	6	M	19	2	1	3	1	1	1	1	1	1	12	14.58
133	6	V	21	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	11
134	6	M	23	1	0	1	1	1	2	1	0	1	8	12.91
135	6	V	19	1	1	1	2	0	0	1	1	0	7	15.22
136	6	M	20	2	2	1	0	2	2	2	2	2	15	11.65
137	6	M	19	1	1	2	2	2	1	1	1	1	12	10.4
138	6	M	21	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	12.94
139	6	M	21	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	14.09

140	6	V	19	1	2	2	1	2	1	1	1	1	12	9.29
141	6	M	19	1	2	2	1	2	2	1	1	1	13	13.32
142	6	M	19	1	0	1	1	1	0	0	1	0	5	14.06
143	6	M	26	1	1	1	1	1	2	1	1	1	10	14.01
144	6	V	20	1	1	1	2	1	2	1	0	1	10	8.93
145	6	M	20	2	2	3	3	3	0	3	1	0	17	13.39
146	6	M	25	1	1	3	2	1	1	1	1	1	12	13.01
147	6	M	22	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	13.17
148	6	V	21	1	1	0	1	0	0	1	0	0	4	13.96
149	6	V	21	1	1	0	1	0	0	1	1	0	5	12.72
150	6	M	20	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	14.46
151	6	V	21	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7	13.6
152	6	M	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	8.27
153	6	M	20	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4	12.1
154	6	V	21	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	14.32
155	6	M	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	10.19
156	6	M	21	0	1	1	0	0	1	0	0	1	4	14.25
157	6	V	22	3	2	2	0	1	0	1	1	0	10	12.36
158	6	V	24	1	1	1	2	2	1	0	1	0	9	11.87
159	6	V	22	3	2	2	3	1	1	2	1	1	16	8.34
160	6	M	23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	13.05

161	6	V	21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	11.48
162	6	M	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	13.65
163	6	M	20	2	2	3	3	3	0	3	1	0	17	12.79
164	7	M	22	1	1	2	1	1	0	1	1	0	8	13.52
165	7	M	21	2	2	2	1	1	1	1	1	0	11	12.45
166	7	M	25	0	1	1	0	0	1	1	1	0	5	12
167	7	M	20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	12.56
168	7	M	21	1	1	2	1	0	0	0	0	0	5	13.83
169	7	M	21	2	1	2	1	1	1	1	0	1	10	10.42
170	7	M	20	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5	12.61
171	7	M	21	0	1	1	0	0	1	1	1	0	5	12.79
172	7	V	23	1	2	3	3	0	0	1	1	0	11	13.74
173	7	V	22	1	1	2	2	2	0	0	0	0	8	13.62
174	7	M	24	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4	14.45
175	7	M	20	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	11.8
176	7	M	21	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	12.14
177	7	V	22	1	1	2	2	2	0	0	0	2	10	9.28
178	7	V	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	10.63
179	7	M	23	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	13.23
180	7	M	21	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	12.11
181	7	M	21	1	2	2	1	1	0	1	1	0	9	12.08



182	7	M	20	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	12.92
183	7	M	22	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	11.23
184	7	V	22	2	1	2	1	2	1	2	0	1	12	12.69
185	7	M	20	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	11.76
186	7	M	21	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	12.42
187	7	M	20	1	2	2	1	1	0	0	0	0	7	12.98
188	7	M	20	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	12.03
189	7	M	22	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	12.54
190	7	M	21	2	2	2	1	1	0	0	0	1	9	9.86
191	7	V	24	1	1	2	2	2	0	0	0	0	8	12.35
192	7	M	22	2	1	2	1	1	1	1	0	1	10	12.53
193	7	V	24	2	1	2	1	2	1	2	1	1	13	10.41
194	8	V	22	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	11.91
195	8	M	21	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	13.31
196	8	M	21	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	12.6
197	8	M	22	2	1	2	1	1	1	1	0	1	10	11.93
198	8	M	22	2	3	3	1	0	3	0	0	2	14	14.34
199	8	V	21	3	2	2	0	1	0	1	1	0	10	14.37
200	8	M	21	1	1	1	2	2	1	0	1	0	9	11.07
201	8	V	23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	12.57
202	8	M	22	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	11.07

203	8	V	21	2	1	2	1	2	1	2	0	1	12	14.54
204	8	M	22	1	1	2	2	1	1	0	0	0	8	13.56
205	8	V	21	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	11.63
206	8	M	22	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	12.96
207	8	V	22	1	1	1	2	0	1	1	1	0	8	13.22
208	8	M	23	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	13.19
209	8	M	20	2	3	3	1	0	3	0	0	2	14	13.03
210	8	M	21	2	3	3	1	0	3	0	0	2	14	14.5
211	8	V	23	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	11.67
212	9	V	21	2	3	3	1	0	3	0	0	2	14	13.22
213	9	V	22	1	1	0	1	1	0	1	0	1	6	11.85
214	9	M	21	1	2	2	0	1	0	1	0	1	8	11.1
215	9	M	22	2	1	2	1	2	1	2	1	1	13	10.75
216	9	V	23	2	1	2	1	2	1	2	0	1	12	12.65
217	9	M	23	3	2	2	3	3	0	1	0	0	14	12.47
218	9	V	22	1	1	2	2	1	1	0	0	0	8	12.59
219	9	M	22	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	11.52
220	9	M	21	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	11.3
221	9	M	21	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	12.97
222	9	V	24	1	2	1	2	0	2	3	1	2	14	11.32
223	9	M	22	0	2	0	1	1	0	1	0	1	6	11.24

224	9	M	21	1	2	1	1	1	0	1	0	0	7	11.85
225	9	M	23	0	1	1	1	1	0	1	0	0	5	13.96
226	9	M	23	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	12.34
227	9	V	22	1	1	1	2	2	1	0	1	0	9	10.64
228	9	M	22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	11.42
229	9	V	21	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	12.62
230	9	V	21	2	1	2	1	2	1	2	0	1	12	11.28
231	9	M	23	1	1	2	2	1	1	0	0	0	8	12.41
232	9	M	21	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	14.17
233	9	M	22	1	1	1	1	1	2	1	0	1	9	12.54
234	9	M	21	1	2	1	1	0	1	1	0	0	7	11.63
235	9	M	22	0	1	2	1	1	1	0	0	0	6	11.96
236	10	M	23	1	2	2	1	0	0	0	0	1	7	13.46
237	10	M	22	1	1	0	1	1	2	1	0	1	8	14.28
238	10	M	25	1	1	2	2	2	1	1	1	0	11	12.53
239	10	V	24	1	1	2	2	2	0	0	0	0	8	11.88
240	10	M	21	2	1	2	1	2	1	2	1	1	13	10.34
241	10	M	23	1	1	2	2	3	1	1	1	0	12	14.34
242	10	M	24	2	3	3	1	0	3	0	0	2	14	13.23
243	10	V	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	14.64
244	10	M	23	1	2	1	1	1	0	1	0	1	8	13.38

245	10	M	22	2	1	1	1	1	0	1	0	2	9	12.12
246	10	M	25	2	3	1	1	0	0	0	0	0	7	13.73
247	10	V	23	1	1	0	2	2	1	0	1	1	9	11.68
248	10	V	25	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	14.69
249	11	M	23	2	2	3	1	0	1	1	1	0	11	13.3
250	11	M	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	12.75
251	11	V	23	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4	15.85
252	11	M	24	2	2	1	0	0	1	1	0	0	7	12.36
253	11	M	23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13.76
254	11	M	25	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	12.9
255	11	V	22	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4	13.84
256	11	V	23	2	2	2	1	1	0	0	0	1	9	9.04
257	11	V	24	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	14.21
258	12	M	23	1	2	2	1	1	1	1	0	0	9	11.38
259	12	M	25	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	14.96
260	12	V	22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	13.09
261	12	M	24	2	3	3	1	0	3	0	0	2	14	12.55
262	12	V	25	3	2	2	0	1	0	1	1	0	10	12.87
263	12	V	23	1	1	1	2	2	1	0	1	0	9	12.29
264	12	M	25	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	14.55
265	12	V	24	0	1	1	1	0	1	0	1	1	6	13.64

266	12	M	23	2	2	2	1	1	0	0	0	1	9	13.23
267	12	V	24	1	1	2	2	2	0	0	0	0	8	12.87
268	12	M	25	2	1	2	1	1	1	1	0	1	10	10.7
269	12	V	23	2	1	2	1	2	1	2	1	1	13	10.96
270	12	V	25	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	11.67
271	12	M	24	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	13.15
272	12	M	25	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	12.33