

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

**“Factores asociados al Rendimiento Académico en la enseñanza del curso de Semiología Médica con modalidad virtual en una universidad del norte del Perú”**

---

**Área de Investigación:**

EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

**Autor:**

Caballero Luján Luz Noelia

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Díaz Plasencia Juan Alberto

**Secretario:** Peralta Chavez Victor

**Vocal:** Jara Morillo Jorge Luis

**Asesor:**

Vásquez Tirado Gustavo Adolfo

**Código Orcid:** 0000-0002-2109-6430

**Trujillo – Perú**

**2023**

**Fecha de Sustentación:** 04/08/2023

# “Factores asociados al Rendimiento Académico en la enseñanza del curso de Semiología Médica con modalidad virtual en una universidad del norte del Perú”

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>7%</b>	<b>8%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>assets.researchsquare.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.scielo.org.mx</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas  Activo  
Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias < 1%



## Declaración de originalidad

Yo, **Gustavo Adolfo Vásquez Tirado**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana o de Postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “**FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ENSEÑANZA DEL CURSO DE SEMIOLOGÍA MÉDICA CON MODALIDAD VIRTUAL EN UNA UNIVERSIDAD DEL NORTE DEL PERÚ**”, autor **Caballero Luján Luz Noelia**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 09/08/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, “FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ENSEÑANZA DEL CURSO DE SEMIOLOGÍA MÉDICA CON MODALIDAD VIRTUAL EN UNA UNIVERSIDAD DEL NORTE DEL PERÚ”, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.


Lugar y fecha: 09/08/2023

Apellidos y nombres del asesor: Vásquez Tirado Gustavo Adolfo Noelia

DNI: 41061921

ORCID: 0000-0002-2109-6430

FIRMA:

  
Dr. Gustavo A. Vásquez Tirado  
Medicina Interna - Medicina Intensiva  
CUIP 48520 RNE 21816-31595  
2023 Hospital Regional de Tarma

Apellidos y nombre del autor: Caballero Luján Luz

DNI: 74134772

FIRMA:



## **DEDICATORIA**

A mis padres por ser mi soporte y darme la mano para levantarme y continuar con nuestro proyecto.

Espero enorgullecerlos cada vez más.

A mis abuelos, que desde el cielo me observan y cuidan cada uno de mis pasos

A Coffee por sacarme una sonrisa y calmar mis miedos acompañándome con sus ronroneos cada madrugada desde que llegó a mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por brindarme la fuerza y sabiduría para enfrentar las situaciones adversas y guiarme para tomar las riendas y continuar con mi sueño de vida.

A mi asesor, Dr. Gustavo Vásquez Tirado, por su apoyo e infinita paciencia.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Demostrar si la respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet y calidad de sueño son factores asociados al rendimiento académico en la enseñanza bajo modalidad virtual del curso de Semiología del programa de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego en el semestre 2021-20.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio observacional, analítico y transversal en 244 alumnos pertenecientes al curso de Semiología Médica del programa de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego correspondiente al semestre 2021-20, quienes cumplen criterios de selección.

**RESULTADOS:** Del grupo de estudiantes que mostró mal rendimiento académico, se demostró una prevalencia del 98.3% de la población que presentó problemas de conexión a internet, asimismo el 31,7% presentó alto nivel de estrés percibido. El 84.4% presentó somnolencia diurna excesiva y el 93.9%, mala calidad de sueño. En cuanto al buen rendimiento académico, la prevalencia de alto nivel de estrés percibido fue de 34.4%, respecto a la somnolencia se demostró una prevalencia 100% y un 92,2% presentó mala calidad de sueño. Solo la variable “Problemas de conexión a internet” mostró significancia estadística asociada al mal rendimiento académico (RPa = 2,72; IC 95% = 1,70 – 4,34; p = 0,01).

**CONCLUSIONES:** Los problemas de conexión a internet son un factor asociado al mal rendimiento académico de los estudiantes del curso de Semiología Médica en modalidad virtual.

**PALABRAS CLAVE:** Respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet, calidad de sueño.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Demonstrate whether the psychological response to stress, excessive daytime sleepiness, Internet connection problems, and sleep quality are factors associated with academic performance in teaching under the virtual modality of the Semiology course of the Human Medicine program at the Antenor Orrego Private University in the 2021-20 semester.

**MATERIAL AND METHOD:** Observational, analytical and cross-sectional study in 244 students belonging to the Medical Semiology course of the Human Medicine program at the Antenor Orrego Private University corresponding to the 2021-20 semester, who meet selection criteria.

**RESULTS:** Of the group of students who showed poor academic performance, a prevalence of 98.3% of the population that presents Internet connection problems was demonstrated, likewise 31.7% presented a high level of perceived stress. 84.4% presented excessive daytime sleepiness and 93.9% presented poor sleep quality. Regarding good academic performance, the prevalence of high level of perceived stress is 34.4%, with respect to drowsiness a 100% prevalence was demonstrated and 92.2% presented poor sleep quality. Only the variable "Internet connection problems" showed statistical significance associated with poor academic performance (RPa = 2.72; 95% CI = 1.70 - 4.34; p = 0.01).

**CONCLUSIONS:** Internet connection problems are a factor associated with the poor academic performance of students in the Virtual Medical Semiology course.

**KEY WORDS:** Psychological response to stress, excessive daytime sleepiness, internet connection problems, sleep quality.

<b>RESUMEN</b>	3
<b>ABSTRACT</b>	4
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	6
1.1. Enunciado del problema:	10
1.2. Objetivos	10
1.3. Hipótesis	11
<b>II. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	12
<b>III. RESULTADOS</b>	20
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	24
<b>V. CONCLUSIONES</b>	28
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	29
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	30
<b>VIII. ANEXOS</b>	36

## I. INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico de los estudiantes de Medicina Humana se debe a una serie de factores que pueden interactuar entre sí y determinar un buen resultado o un desempeño deficiente mostrado por cada estudiante. Aunque la educación en Medicina mantenía los métodos tradicionales, su repentina adaptación virtual persiste en considerar el puntaje obtenido como referencia directa del rendimiento académico restando importancia a nuevos factores implicados o acentuados por el desarrollo de la virtualidad como mayor estrés percibido, implicancias en la calidad de sueño y problemas de conexión (1,2). La adaptación repentina a un modelo virtual bajo el contexto actual podría tener consecuencias en el desempeño estudiantil además de los factores que ya han demostrado influir en el mismo.

El aprendizaje en un entorno virtual sugiere la integración del modelo teórico y práctico en búsqueda de la adquisición de habilidades clínicas por parte de los estudiantes, las mismas que se evidencian mediante el uso de simulaciones adaptadas de situaciones clínicas significativas para el desarrollo de competencias de evaluación al paciente y capacidad diagnóstica de los estudiantes seguida de la toma de decisiones aplicables a casos estructurados (3,4,5).

El ensayo clínico aleatorizado de Agudelo Sergio I. et al en 2015 mostró que los alumnos sometidos a una enseñanza basada en simulación de casos clínicos dirigidos adquirieron capacidades con mayor desempeño en organización de ideas y procedimientos para realizar la anamnesis y evaluación global del escenario simulado, aunque la evaluación de conocimiento teórico con el grupo sometido a metodología tradicional no demostró marcadas diferencias (5).

La evidencia de los últimos años muestra la adaptación de cursos tradicionalmente presenciales, Gonzales Urquijo M et al en una evaluación basada en encuestas a un programa académico de



cirugía general en 2020 determinó que el desempeño académico en un poco más de la mitad de los participantes (n = 17, 56,7%) no mostró variación ante la conversión virtual en comparación al porcentaje restante que además tuvo facilidad para organizar su tiempo aumentando la presencialidad en las sesiones programadas (66,7%). Solo el 46,7% de la población evaluada refirió una preferencia significativa a la aplicación de la modalidad virtual para su aprendizaje. (6,7)

De la conversión de modalidad se desprende un aspecto importante que es la percepción de los estudiantes a los nuevos entornos empleando el uso de simulaciones virtuales y discusiones de la resolución de los mismos para la mejora de la capacidad de juicio clínico, sin embargo, sigue estando presente el problema asociado a la conectividad relacionado a los problemas de red.

Chandrasinghe PC et al en su investigación sobre el aprovechamiento de la enseñanza en línea del curso de Cirugía en pregrado mostraron que el 28% de la población estudiada presentaba problemas de conexión en calidad y permanencia generando dificultades para el aprovechamiento general de la modalidad. Sin embargo, el 87% aprovechó las discusiones de las situaciones clínicas quirúrgicas con la asistencia de más del 95% y mejora del juicio clínico de un 83,4% del total de encuestados. (8)

A pesar de las dificultades de conexión, un estudio observacional realizado por Deponti et al afirman que en un 84% de los participantes muestran un aumento de interés por las ciencias clínicas en complemento con las quirúrgicas por la buena selección de temas teóricos y prácticos organizados en módulos de estudio. (9)

En relación al desempeño académico basado en calificaciones de los estudiantes bajo un entorno virtual aún no existen muchos estudios con demostración estadística del impacto y tendencia de cambio. Un

estudio transversal desarrollado por Granados Zúñiga en 2017 demuestra que en la población estudiada no hubo diferencias significativas en comparación a la modalidad presencial, premisa determinada por la correlación realizada entre las variables de estudio que fueron las notas obtenidas en las evaluaciones y el uso del aula virtual por cada estudiante (prueba t-Student,  $\alpha=0,05$ ) ( $p=0,064$ ). (10)

La virtualidad no es el único factor asociado o determinante del rendimiento académico, puede coexistir con otros factores. Un estudio descriptivo longitudinal realizado en 2017 por Mukundaw S et al mostró que el rendimiento en estudiantes de medicina también se ve influenciado por factores intrínsecos y de índole personal de acuerdo al método de estudio como memorizar conceptos de manera literal, esquemas, apuntes, horas dedicadas al repaso de temas y características sociodemográficas y psicológicas aunado al uso de material audiovisual que mejora la atención, lectura y comprensión de temas. (11,12,13)

Merchan Galviz A. et al en 2015 en un estudio de casos y controles evidencian que no existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en general y también niega que los factores sociodemográficos hayan interferido en el desempeño de sus estudiantes. Aclaran, finalmente, que los resultados pueden estar sujetos a su población y no descartan que además puedan estar relacionados a dificultades técnicas del estudio realizado. (14)

El origen multifactorial del desempeño académico nos orienta a pensar en cómo la comprensión de lo que se lee influye en el desempeño en la práctica clínica. Contreras Pulache H et al, en un estudio aleatorizado realizado en una universidad de Lima en 2021, indagaron sobre el aprovechamiento de la información impresa y virtual en donde se evaluó la comprensión lectora en sus niveles literal e inferencial bajo un cuestionario de opción múltiple llegando a

determinar una mejor comprensión en aquellos que revisaron lectura impresa relacionado directamente con el aumento de su promedio ponderado ( $p < 0,01$ ). (15)

Otro factor importante es la calidad de sueño, muchas veces mermada en los estudiantes de medicina, situación que puede tener influencia directa y proporcional sobre su capacidad de retención y análisis. Fernández Gutiérrez en su estudio observacional, analítico, transversal en el 2018 determinó que más de la mitad de la población mostró una dependencia significativa ( $p < 0,01$ ) entre su rendimiento académico y altos grados de somnolencia diurna que conlleva a mayores horas de estudio ( $5.24 \pm 1.33$  horas) en aquellos alumnos con mal desempeño. (16)

Siguiendo la línea de la importancia de un sueño adecuado en los estudiantes se puede afirmar que un periodo de sueño inadecuado está relacionado con la generación de estrés psicológico adicional ( $p < 0,001$ ) como lo muestra Alotaibi AD, Alosaimi FM, Alajlan AA, Bin Abdulrahman KA en su estudio transversal de estudiantes de Medicina de pregrado en 2019, agregando, además, el incremento de siestas en la mañana ( $p = 0,035$ ) a pesar de no mostrar una afectación en el rendimiento académico pero sí una reducción en las horas de sueño posteriores y su régimen de estudio. (17)

En relación a este último tópico, Niño García JA et al en un estudio observacional, transversal, analítico con una población de 458 estudiantes pertenecientes al segundo semestre del 2015 en la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) determinaron la presencia de somnolencia diurna excesiva hasta en el 80,75% de los participantes siendo el riesgo mayor en el período de ciencias básicas y con una mala calidad de sueño percibida por un 80,55% (OR = 1.91, IC 95%,  $p = 0,019$ ). (18)

Por lo expuesto la presente investigación pretende determinar la

prevalencia de los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de Semiología Médica además de realizar una comparación entre los determinantes del desempeño estudiantil en los que se presente o no un adecuado rendimiento académico.

### **I.1. Enunciado del problema:**

¿Son la respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet y calidad de sueño factores asociados al rendimiento académico en la enseñanza bajo modalidad virtual del curso de Semiología Médica del programa de estudio de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego en el semestre 2021-20?

### **I.2. Objetivos**

#### **I.2.1. Objetivo general:**

Demostrar si la respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet y calidad de sueño son factores asociados al rendimiento académico en la enseñanza bajo modalidad virtual del curso de Semiología del programa de estudio de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego en el semestre 2021-20.

#### **I.2.2. Objetivo específico**

- Demostrar la prevalencia de la respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet y calidad de sueño en los alumnos con buen rendimiento académico en el curso de Semiología del programa de estudio de Medicina Humana en el semestre 2021-20.
- Demostrar la prevalencia de la respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet y calidad de sueño en los alumnos con mal rendimiento académico en el curso de Semiología del programa de estudio de Medicina Humana en el semestre 2021-20.
- Comparar resultados de prevalencia y determinar la existencia de diferencias o similitudes significativas de los factores asociados al rendimiento académico en el curso de Semiología de la facultad de medicina UPAO en el semestre 2021-20.

- Demostrar los factores asociados al mal rendimiento académico de los alumnos en el curso de Semiología del programa de estudio de Medicina Humana en el semestre 2021-20.

### **I.3. Hipótesis**

#### **I.3.1. Hipótesis nula:**

La respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet y calidad de sueño no son factores asociados al rendimiento académico en la enseñanza bajo modalidad virtual del curso de Semiología del programa de estudio de Medicina Humana en el semestre 2021-20.

#### **I.3.2. Hipótesis alterna:**

La respuesta psicológica al estrés, somnolencia diurna excesiva, problemas de conexión a internet y calidad de sueño son factores asociados al rendimiento académico en la enseñanza bajo modalidad virtual del curso de Semiología del programa de estudio de Medicina Humana en el semestre 2021-20.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **II.1. Población:**

#### **II.1.1. Población Diana:**

Estudiantes del programa de estudio de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

#### **II.1.2. Población Estudio:**

Estudiantes inscritos en el curso de Semiología Médica del programa de estudio de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego.

#### **II.1.3. Población accesible:**

Estudiantes inscritos en el curso de Semiología Médica en el semestre 2021-20 del programa de estudio de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego.

### **II.2. Criterios de selección**

#### **II.2.1. Criterios de inclusión**

- Estudiantes matriculados en Semiología Médica en el periodo establecido.
- Estudiantes que cursen con primera, segunda o tercera matrícula en el curso de Semiología Médica.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes con edad mayor o igual a 18 años.
- Estudiantes que hayan accedido al consentimiento informado.

#### **II.2.2. Criterios de exclusión**

- Estudiantes que hayan optado por deserción voluntaria del curso de Semiología Médica.
- Estudiantes que presenten cuestionarios incompletos.

### **II.3. Muestra**

#### **II.3.1. Marco muestral:**

Lista de alumnos de Semiología Médica del semestre académico 2021-20

#### **II.3.2. Unidad de muestreo:**

Alumno del programa de estudio de Medicina Humana inscrito

en el curso de Semiología Médica perteneciente al modelo de educación virtual en el periodo 2021-20.

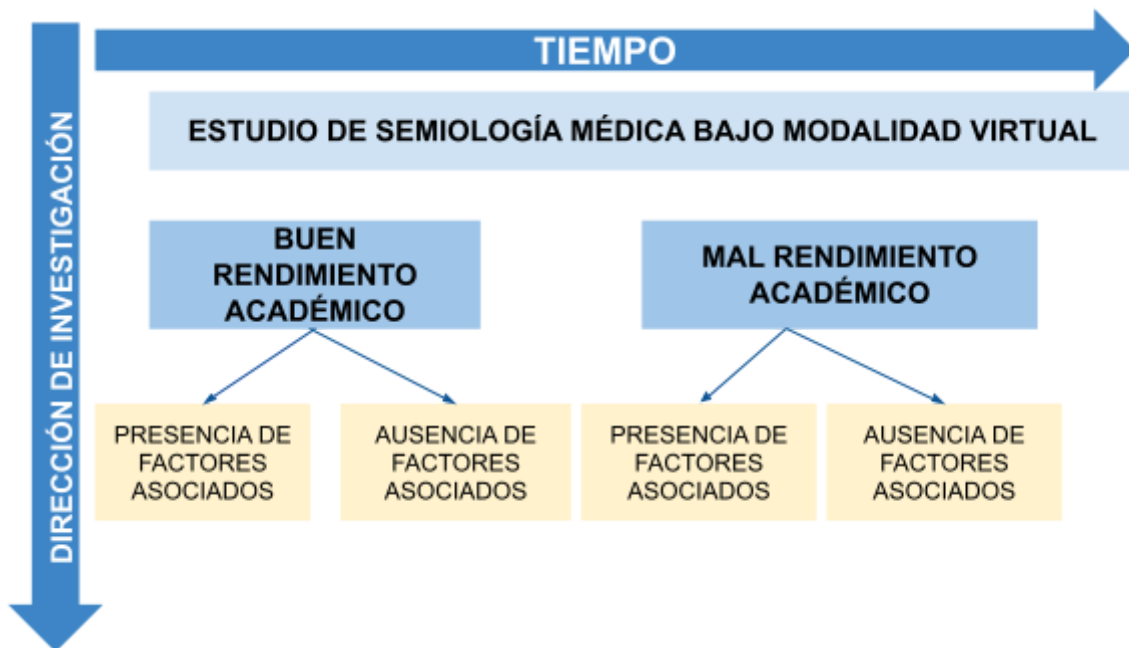
**II.3.3. Unidad de análisis:**

Alumno del programa de estudio de Medicina Humana inscrito en el curso de Semiología Médica perteneciente al modelo de educación virtual en el periodo 2021-20.

**II.3.4. Muestreo:** No probabilístico. Se consideró como muestra a los alumnos inscritos en el curso de Semiología Médica del periodo establecido que cumplieron con los criterios de selección.

**II.3.5. Tamaño muestral:** 244 estudiantes del curso de Semiología Médica.

**II.4. Diseño del estudio:** Observacional, analítico, transversal.





## II.5. Variables y operacionalización de variables

Variable	Tipo	Escala de medición	Indicador	Registro
<b>Variable de Exposición:</b>				
Respuesta psicológica al estrés	Categórica	Nominal	Encuesta EPP-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>&gt; \text{ó} = 25</math> Alto estrés percibido</li> <li>• A mayor puntaje mayor estrés percibido.</li> </ul>
Somnolencia diurna excesiva (SDE)	Categórica	Nominal	Escala de somnolencia de Epworth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Somnolencia diurna excesiva</li> <li>• No somnolencia diurna excesiva</li> </ul>
Problemas de conexión a internet	Categórica	Nominal	Encuesta	Si No
Calidad de sueño	Categórica	Ordinal	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor <math>&gt; 5</math> sobre 21 = mala calidad de sueño</li> </ul>
<b>Variable de Respuesta:</b>				
Rendimiento académico	Categórica	Ordinal	Media de la nota final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor o igual a la media: Buen rendimiento académico.</li> <li>• Menor a la media: Mal rendimiento académico.</li> </ul>

<b>Variables Intervinientes:</b>				
Matrícula	Categoría	Nominal	Encuesta	Primera matrícula Segunda matrícula Tercera matrícula
Nivel de inglés	Categoría	Ordinal	Encuesta	Básico Intermedio Avanzado
Edad	Cuantitativa	De Razón	Encuesta	18, 19, 20... años
Sexo	Categoría	Nominal	Encuesta	M/F

### **Definiciones Operacionales:**

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>
Rendimiento académico	Se tomaron en cuenta las calificaciones finales obtenidas por los alumnos considerados en la muestra, durante el semestre académico y se calculó una media (11.79) que determina el punto de corte para clasificarlos dentro de un buen o mal rendimiento académico.
Respuesta psicológica frente al estrés	Medición de la respuesta psicológica general frente a los estresores mediante EPP-10 donde a mayor puntaje mayor estrés percibido tomando como punto de corte un puntaje $> \text{ó} = 25$ determinando alto estrés percibido.
Somnolencia diurna excesiva	Medición de la somnolencia diurna excesiva mediante Escala de somnolencia de Epworth donde los puntajes $> 10$ son considerados positivos para la Somnolencia Diurna Excesiva.
Calidad de sueño	Medición de la calidad de sueño mediante Índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Donde un valor $> 5$ sobre 21 será indicativo de una mala calidad de

	sueño.
Nivel de inglés	Se registró el nivel de inglés de acuerdo a los niveles obtenidos en escuela de idiomas.
Matrícula	Se tomó en cuenta alumnos que registraron primera, segunda o tercera matrícula.
Problemas de conexión a internet	Se registró la presencia de problemas de conexión durante las sesiones teóricas, prácticas, exámenes y horas de estudio mediante encuesta a los estudiantes.

## II.6. Procedimientos

Para el desarrollo del proyecto se solicitó, en primera instancia, el permiso de aprobación de la Unidad de Investigación del programa de estudio de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego y del coordinador del curso de Semiología Médica.

Ingresaron al estudio mediante un muestreo no probabilístico todos los estudiantes inscritos en el curso de Semiología Médica de la Universidad Privada Antenor Orrego durante el periodo 2021-20. El objetivo de la investigación se comunicó a los estudiantes además de la entrega del consentimiento informado (ANEXO 1). Habiendo accedido a la participación se procedió a la recolección de datos sobre las variables a estudiar.

a) Se recogieron los datos sobre el rendimiento académico basando los mismos en la lista de promedios finales del curso. (ANEXO 2)

b) Se recogieron los datos sobre la Respuesta psicológica al estrés presente en los estudiantes incluidos en la investigación mediante la Encuesta EPP-10 (ANEXO 3). Presenta 10 ítems cuyas respuestas a elegir se basan en los enunciados: “Nunca”, equivalente a 0; “Casi nunca”, equivalente a 1; “De vez en cuando”, equivalente a 2 y “A menudo” equivalente a 3 cuyos resultados estuvieron sujetos a análisis estadístico, además presenta un Alfa de Cronbach elevado (1,84) demostrando ser válido y fiable para su aplicación.

c) Se recogieron los datos sobre la somnolencia diurna excesiva mediante la aplicación de la Escala de Somnolencia de Epworth (ANEXO 4). Este instrumento trata de determinar la probabilidad de los sujetos de estudio de quedarse dormidos en ocho situaciones cotidianas diferentes. Los puntajes mayores a 10 sobre 24 indican que el sujeto tiene Somnolencia Diurna excesiva, entre 7 y 9 indican somnolencia moderada y menor de 6 descarta la presencia de somnolencia. El instrumento mencionado presenta consistencia interna adecuada con un Alfa de Cronbach de 0.85.

d) Los datos sobre la Calidad de Sueño fueron recolectados mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ANEXO 5). Un valor mayor de 5 sobre 21 es indicador de mala calidad de sueño, además, la consistencia interna mediante el cociente Alfa de Cronbach arroja valores de 0.564 siendo válido y viable para aplicación.

e) Se recogieron los datos de las demás variables intervinientes en el estudio en una hoja de recolección de datos. (ANEXO 6).

f) La recolección de datos se realizó de forma virtual mediante un formulario creado en la plataforma Google Forms que en coordinación con el delegado del ciclo se alcanzó a los participantes antes de finalizar el curso y antes de que los mismos conozcan su promedio final.

## **II.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las respuestas correspondientes a las encuestas aplicadas fueron obtenidas mediante una hoja de recolección de datos bajo el formato Google Forms, las mismas que se organizan en formato Excel y posteriormente se analiza utilizando el paquete estadístico cuyos resultados se enunciaron en cuadros estadísticos que se relacionan a los objetivos planteados previamente.

## **II.8. Procesamiento y análisis estadísticos**

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal durante el periodo establecido. El registro de datos obtenidos se organizó en un archivo de Excel y se exportó a una base de datos estadísticos de SPSS v.26 para su posterior análisis. Los resultados obtenidos en números absolutos o porcentuales se presentaron en cuadros de doble entrada y gráficos correspondientes a los objetivos planteados.

### **Estadística descriptiva:**

Se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y para las variables numéricas, medidas de tendencia central.

Los datos de las variables discretas se presentan como frecuencias absolutas y porcentajes y los de las variables numéricas como media  $\pm$  desviación estándar (DE).

### **Estadística analítica:**

Para el análisis de datos se aplicó la prueba de Chi Cuadrado teniendo en cuenta que un valor de p menor a 0,05 indica significancia estadística. También se empleó el análisis bivariado y multivariado usando la Razón de Prevalencias (RP) para evaluar la asociación de variables al mal rendimiento académico de los alumnos. Finalmente, se aplicó la prueba T Student para demostrar diferencias significativas entre las variables de exposición e intervinientes.

## **II.9. Consideraciones éticas**

El desarrollo del proyecto contó con la aprobación de la Unidad de Investigación de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego y del coordinador del curso de Semiología Médica.

Se respetaron los principios básicos y generales de la Declaración de Helsinki (numerales 4,7,9,10); sobre el riesgo, costo y beneficio

(numeral 16); sobre los requisitos científicos y protocolos de investigación (numeral 22), sobre privacidad y confidencialidad (numeral 24) y consentimiento informado (numeral 25, 27). (19)

De igual manera, al tener un carácter de investigación biomédica no clínica se consideró lo siguiente:

Numeral 1: En la aplicación puramente científica de la investigación médica realizada en personas, es deber del médico seguir siendo el protector de la vida y la salud de la persona participante en la investigación biomédica.

Numeral 2: Las personas participantes deben ser voluntarios, o bien personas sanas o pacientes cuya enfermedad no esté relacionada con el protocolo experimental.

Numeral 3: El investigador o el equipo investigador debe suspender la investigación si estima que su continuación podría ser dañina para las personas.

Numeral 4: En investigaciones en el hombre, el interés de la ciencia y la sociedad jamás debe prevalecer sobre consideraciones relacionadas con el bienestar de las personas.

También se respetó el artículo 42, 43 y 46 del Código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú, en donde además de cumplir con lo estipulado en la declaración del Helsinki, también estipula que para para ejecutar el proyecto se debe tener la aprobación del Comité de Ética de Investigación debidamente acreditado y ofrecer el consentimiento informado a los participantes de la investigación. (20)

### III. RESULTADOS

Del total de estudiantes, 180 (73,8%) mostraron un mal rendimiento académico. De ellos, un 93,3% tuvieron edad entre 18 a 25 años y un 6,7% tuvieron de 27 a 35 años. Asimismo, un 33,3% fueron varones y un 66,7% fueron mujeres. Además, un 98,3% tuvieron problemas de internet, mientras que un 1,7% no los tuvieron. Sumado a ello, un 43,3% tenían un nivel básico de inglés y un 56,7% entre intermedio y avanzado. También se encontró que, un 82,8% hicieron su primera matrícula y un 17,2% no hacían su primera matrícula, sino su segunda y tercera matrícula. Seguido de ello, un 31,7% presentó un nivel de estrés alto y un 68,3%, un nivel de estrés bajo. Asimismo, un 84,4% mostraron somnolencia y un 15,6% no la presentaron. Además, un 6,1% evidenciaron buena calidad de sueño y un 93,9% mostraron mala calidad de sueño (Tabla 1).

Por otro lado, del total de estudiantes, solo 64 (26,2%) mostraron un buen rendimiento académico. De ellos, un 96,9% tuvieron edad entre 18 a 25 años y un 3,1% tuvieron de 27 a 35 años. Asimismo, un 45,3% fueron varones y un 54,7% fueron mujeres. Además, un 89,1% tuvieron problemas de conexión a internet, mientras que, un 10,9% no los tuvieron. Sumado a ello, un 35,9% tenían un nivel básico de inglés y un 64,1% presentaban nivel intermedio y avanzado. También se encontró que, un 82,8% hicieron su primera matrícula y un 17,2% no hacían su primera matrícula, sino su segunda y tercera matrícula. Seguido de ello, un 34,4% presentó un nivel de estrés alto y un 65,6%, un nivel de estrés bajo. Asimismo, un 100% mostraron somnolencia y un 0% no la presentaron. Además, un 7,8% evidenciaron buena calidad de sueño y un 92,2% mostraron mala calidad de sueño (Tabla 1).

Por otra parte, según Razón de Prevalencias por análisis bivariado y multivariado, se determinó que solo tener problemas de internet fue un factor asociado significativo de obtener un mal rendimiento académico (RPa = 2,72; IC 95% = 1,70 – 4,34; p = 0,01) (Tabla 2). Finalmente, de acuerdo a la prueba T – Student, hubo diferencias significativas de las medias de puntaje obtenidos entre varones y mujeres (T = 2,52; p = 0,01), entre aquellos estudiantes que tenían problemas de internet y aquellos que no los tenían (T = 2,85; p = 0,01), aquellos que tenían un nivel básico de inglés y aquellos que tenían nivel

intermedio y avanzado (nivel no básico) ( $T = 2,20$ ;  $p = 0,03$ ), y entre los estudiantes con y sin somnolencia ( $T = 14,26$ ;  $p = 0,01$ ) (Tabla 3).



**Tabla 1. Prevalencia de las variables de exposición e intervinientes en estudiantes con buen y mal rendimiento académico**

<b>Factores</b>	<b>Buen rendimiento (n = 64)</b>	<b>Mal rendimiento (n = 180)</b>	<b>p valor (Chi Cuadrado)</b>
<b>Edad</b>			
18 – 25 años	62 (96,9%)	168 (93,3%)	0,30
27 – 35 años	2 (3,1%)	12 (6,7%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	29 (45,3%)	60 (33,3%)	0,09
Femenino	35 (54,7%)	120 (66,7%)	
<b>Problemas de conexión a internet</b>			
Sí	57 (89,1%)	177 (98,3%)	<b>0,01</b>
No	7 (10,9%)	3 (1,7%)	
<b>Nivel de inglés</b>			
Básico	23 (35,9%)	78 (43,3%)	0,30
Intermedio y avanzado	41 (64,1%)	102 (56,7%)	
<b>Matrícula</b>			
Primera matrícula	53 (82,8%)	149 (82,8%)	1,00
Segunda y tercera matrícula	11 (17,2%)	31 (17,2%)	
<b>Estrés percibido</b>			
Alto	22 (34,4%)	57 (31,7%)	0,69
Bajo	42 (65,6%)	123 (68,3%)	
<b>Somnolencia</b>			
Sí	64 (100,0%)	152 (84,4%)	<b>0,01</b>
No	0 (0,0%)	28 (15,6%)	
<b>Calidad del sueño</b>			
Buena	5 (7,8%)	11 (6,1%)	0,64
Mala	59 (92,2%)	169 (93,9%)	

**Tabla 2. Análisis bivariado y multivariado de las variables de exposición asociadas a un mal rendimiento académico**

Factor	Análisis Bivariado				Análisis Multivariado			
	RPc	IC 95%		p	RPa	IC 95%		p
		Inferior	Superior			Inferior	Superior	
Edad (27 a 35 años vs. 18 a 25 años)	1,89	0,51	6,93	0,34	1,68	0,44	6,42	0,45
Sexo (Masculino vs. Femenino)	0,69	0,46	1,05	0,09	0,68	0,45	1,03	0,07
<b>Problemas de conexión a internet (Sí vs. No)</b>	2,87	1,81	4,57	<b>0,01</b>	2,72	1,70	4,34	<b>0,01</b>
Nivel de inglés (Básico vs. intermedio y avanzado)	1,26	0,81	1,96	0,31	1,20	0,77	1,87	0,43
Matrícula (Segunda y tercera matrícula vs. Primera matrícula)	1,00	0,57	1,75	1,00	0,99	0,58	1,71	0,98
Estrés percibido (Alto vs. Bajo)	0,91	0,59	1,42	0,69	0,78	0,50	1,23	0,29
Calidad del sueño (Mala vs. Buena)	1,21	0,57	2,58	0,63	1,09	0,55	2,17	0,81

**Tabla 3. Prueba de T – Student de las variables de exposición e intervinientes en la media de los puntajes obtenidos de los estudiantes**

<b>Factores</b>	<b>Media de puntaje obtenido</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>T</b>	<b>p valor (Chi Cuadrado)</b>
<b>Edad</b>				
18 – 25 años	11,82	1,26	1,52	0,13
27 – 35 años	11,29	1,54		
<b>Sexo</b>				
Masculino	12,06	1,23	2,52	<b>0,01</b>
Femenino	11,63	1,29		
<b>Problemas de conexión a internet</b>				
Sí	11,74	1,27	2,85	<b>0,01</b>
No	12,90	0,28		
<b>Nivel de inglés</b>				
Básico	11,57	1,36	2,20	<b>0,03</b>
Intermedio y avanzado	11,94	1,20		
<b>Matrícula</b>				
Primera matrícula	11,82	1,27	0,94	0,35
Segunda y tercera matrícula	11,62	1,34		
<b>Nivel de estrés percibido</b>				
Alto	11,76	1,31	0,23	0,82
Bajo	11,80	1,27		
<b>Somnolencia</b>				
Sí	12,10	0,95	14,26	<b>0,01</b>
No	9,39	0,88		
<b>Calidad del sueño</b>				
Buena	12,00	1,16	0,69	0,49
Mala	11,77	1,29		

#### IV. DISCUSIÓN

El contexto secundario a la pandemia por COVID-19 en asociación al aislamiento obligatorio en busca de medidas sanitarias que promuevan la conservación de la salud, puso un nuevo reto que se tradujo a una obligación en la búsqueda de nuevas metodologías de enseñanza, las mismas que se basaron en el aprovechamiento de los recursos tecnológicos para el continuo aprendizaje de los estudiantes, quienes se vieron inmersos en la amenaza de interrumpir la continuidad de sus estudios. Dicho contexto no exime a la carrera de Medicina Humana, teniendo en cuenta la importancia del componente presencial tradicional en la impartición de clases teórico prácticas para su formación y que ahora tendrían que enfrentarse a la adaptación de los contenidos en una plataforma virtual, un reto para el alumno y el docente.

Entonces, se plantea la incógnita inicial sobre si la aplicación de la modalidad virtual en la enseñanza de la carrera de Medicina Humana tendría una repercusión significativa sobre el rendimiento académico de los estudiantes y, bajo el contexto descrito previamente, qué factores podrían asociarse y determinar a su vez un buen o mal rendimiento académico en una población estudiantil que se enfrenta a un curso con amplio componente práctico que potencia en gran manera sus bases teóricas.

Es sabido que la somnolencia diurna influye directamente en el rendimiento académico de los estudiantes, al condicionarlos a una baja retención de conceptos dada la naturaleza de la variable. La literatura refuerza este enunciado con los expuesto por Machado Duque ME, Echeverry JE y Machado Alva JE en un estudio de corte transversal analítico del año 2015, quienes determinan una asociación significativa entre la somnolencia diurna excesiva y el resultado final del rendimiento académico de la población estudiada ( $p = 0,024$ ; odds ratio = 4,23; Intervalo de confianza del 95%, 1,12-15,42). (21).

Fernández WF en 2018, avala la premisa de la asociación de la somnolencia diurna con mal rendimiento académico en su estudio de corte transversal analítico determina una fuerte asociación entre la somnolencia presentada por estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego en el programa de Medicina Humana, con una significancia estadística de ( $p=0.0000805$ ). (16)

El presente estudio, al analizar la variable somnolencia diurna excesiva, determinó una alta prevalencia de la misma representada en la población encuestada con mal rendimiento académico objetivándose un porcentaje de 84,4%. Sin embargo, es importante mencionar que no es una variable que actúe en solitario puesto que existen distintos factores influyentes o asociados a la misma, actuando como potenciadores de los resultados mencionados y siendo inherentes a la población como la falta de organización y/o malos hábitos de estudio que implicarían precedentes para futuras investigaciones sobre la asociación entre los tópicos mencionados. (22)

La calidad del sueño y el mal rendimiento académico pueden relacionarse en primera instancia cuando se trata de investigar la relación entre ambos aspectos. Al-Khani AM et al en un estudio transversal analítico en un grupo de 206 estudiantes de Medicina Humana encuentran una prevalencia del 63.2% del total de la muestra quienes presentaron mala calidad de sueño que, a su vez, se relacionaban a inactividad física y mayor tiempo frente a pantallas, volviendo a hacer hincapié en que es un resultado de origen multifactorial que puede incluir ansiedad, depresión y estrés (23,24,25). En la presente investigación se demostró una alta prevalencia de una mala calidad de sueño, evaluada por el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg, mismo que se utilizó en el estudio mencionado, determinando que un 92.2% de los estudiantes presentaban un sueño inadecuado. Bajo estas afirmaciones y en contraste con los resultados de la investigación, podemos determinar que la somnolencia persiste como factor constante en el estudiante de Medicina Humana inclusive en aquellos que llegan a desempeñarse de manera satisfactoria.

El estrés es un parámetro ampliamente estudiado en nuestro medio, sin embargo, esta investigación se enfocó en la respuesta de los estudiantes bajo situaciones demandantes y la repercusión sobre su rendimiento académico. Zárate Depraec NE et al en un estudio analítico transversal del año 2018 afirman la existencia de una repercusión física y psicológica en respuesta a la alta exigencia y baja solvencia de la demanda académica asociada a la carrera ( $p=0.278$ ) (26,27,28). Aplicando la Escala de Estrés Percibido se pudo apreciar que en el grupo de estudiantes con mal rendimiento académico el 31,7% de los mismos presentó alto estrés percibido y de los participantes con buen

rendimiento académico, solo el 34,4%. La baja prevalencia demostrada en la presente investigación puede estar sujeta a sesgos de información relacionados al modo de recolección de datos.

Asimismo, se buscó determinar la asociación entre la calidad de sueño y el desempeño académico en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego. Es destacable observar que la mala calidad de sueño tiene una elevada prevalencia en ambos grupos de estudio, sin embargo, no resulta ser un factor asociado con validez estadística ( $p=0.64$ ). Este hecho no aísla el alto porcentaje de baja eficiencia subjetiva del sueño encontrada en la población estudiada en independencia a los resultados obtenidos en su desempeño académico, datos que contrastan la información presentada por Bugueño M et al, en un estudio analítico transversal del año 2017, donde al realizar un análisis multivariable determinan un sueño eficiente en menos del 65% de los encuestados que finalmente indican una mala calidad de sueño en los estudiantes, variable que se presenta al mismo tiempo asociada a alto estrés percibido por las exigencias de la carrera y la carga académica que finalmente condiciona a mayor horas de estudio y por ende menos horas de descanso y poca calidad del mismo.(29)

Al enfrentarnos a una modalidad virtual con poca aplicación previa e investigaciones que avalen su eficacia y eficiencia, entra a tallar la conexión a internet que, dada su relevancia, debe ser continua y de buena calidad para mantener la relación docente y estudiante de manera fluida a la vez que permite el uso correcto de plataformas acondicionadas a la labor docente que emulan contenidos teóricos, prácticos y de evaluación. Todo lo expuesto, con la finalidad de adaptar el ambiente tradicional a una modernización y readaptación de acuerdo a las circunstancias sin dejar de cumplir con la función principal asignada en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fátima SS et al, en un estudio transversal realizado en 2020, demuestran la dificultad que tienen los estudiantes durante evaluaciones virtuales y su desempeño en las mismas. Afirman que durante la realización de su evaluación piloto hasta un 80% de estudiantes presentaron dificultades por bloqueos en el navegador o necesidad de reinicios constantes en base a las aplicaciones

requeridas, a ello se suma la pérdida de conectividad continua. (30) En el presente estudio, una de las variables de carácter interviniente, "Problemas de conexión a internet" logró mostrar significancia estadística y por ende una asociación con el rendimiento académico de los estudiantes encuestados ( $p=0,00$ ). A la actualidad no existen estudios estadísticamente significativos que analicen la conexión a internet desde un enfoque de calidad, puesto que analizan su influencia en el rendimiento académico desde su uso excesivo por parte de los estudiantes.

Cabe destacar que, al igual que las demás variables intervinientes consideradas en la investigación, no mostraron significancia estadística y/o asociación al ser parte de una recolección de datos sujeta a sesgo de información, característica común en este tipo de estudios y que supone una limitación en el desarrollo de la investigación. Además, pueden estar influenciados por la subjetividad del entrevistado, mismo que pudo haber contestado los ítems propuestos en las distintas escalas, pero no a cabalidad o como realmente lo exige el estudio.

## V. CONCLUSIONES

1. Los problemas de conexión a internet y la somnolencia diurna excesiva son factores asociados al rendimiento académico en los estudiantes de Semiología Médica.
2. En los estudiantes con mal rendimiento académico se demuestra una prevalencia del 98.3% de la población que presenta problemas de conexión a internet, a su vez un 31,7% presenta un alto nivel de estrés percibido. El 84,4% presenta somnolencia diurna excesiva, asimismo, 93.9% de la población estudiada presenta mala calidad de sueño.
3. En los estudiantes con buen rendimiento académico se demuestra una prevalencia del 89,1% de la población que presenta problemas de conexión a internet, a su vez un 34,4% presenta un alto nivel de estrés percibido. El 100% presenta somnolencia diurna excesiva, asimismo, 92,2% de la población estudiada presenta mala calidad de sueño.
4. Existen diferencias estadísticamente significativas en la media de las notas promocionales en cuanto a sexo, problemas de conexión a internet, nivel de inglés y somnolencia diurna excesiva.
5. Al análisis bivariado y multivariado, los problemas de conexión a internet son un factor asociado al mal rendimiento académico en los estudiantes de Semiología Médica del programa de estudio de Medicina Humana.



## **VI. RECOMENDACIONES**

El contexto de la pandemia limitó el desarrollo de la recolección de datos para una población con mayor extensión que podría haber influido en el resultado y significancia de las variables, por lo que se recomienda la aplicación de las escalas consideradas de manera presencial garantizando el cumplimiento a cabalidad de respuesta a los ítems.

Es importante el abordaje de la somnolencia en los estudiantes de medicina Humana en general, estudio que podría aplicarse a distintos cursos que incluso cuentan con mayor carga académica y por lo que se podría plantear tutorías que ayuden a mejorar los hábitos de estudio, organización y retención de conceptos clave que finalmente repercutirán en la mejora del rendimiento académico y la capacidad y eficiencia de futuros médicos además de reforzar el análisis, aprendizaje y lectura de bases bibliográficas en inglés al ofrecer contenido actualizado y de calidad.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serrano Gámez N, Bermúdez Garceli A, Solís Cartas U, Teruel Ginés R, Leyva Montero MA, Bermúdez Serrano A. Utilidad de la discusión de casos clínicos en la enseñanza de pregrado de los estudiantes de medicina, Revista Cubana de Reumatología. Volumen 19, Número 3, Suppl 1; Sep-Dic 2017: 235-241. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2017/cres171m.pdf>
2. González-Montero MG, Lara Gallardo PM, González Martínez JF. Modelos educativos en medicina y su evolución histórica. Rev Esp Méd Quir 2015;20:256-265. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2015/rmq152v.pdf>
3. Rizwan Faisa et al. Problem-based learning in comparison with lecture-based learning among medical students. JPak Med Assoc. Vol.66, No.6, June2016. Disponible en: <https://jpma.org.pk/PdfDownload/7775>
4. Morton C, Saleh S , Smith S , Hemani A , Ameen A , D. T, Toro-Troconis M. Determination and Comparison of the Factors Related to Effective Blended Learning in Medical Sciences from the Viewpoints of Instructors and Learners. Advances in Medical Education and Practice 2020:11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7083639/>
5. Agudelo Sergio I., López Diana S., Obando Evelyn P., Paredes Ivon A., Milanés Rafael, Rodríguez Fabio et al . Ensayo clínico aleatorizado de la comparación entre método de enseñanza tradicional y escenario simulado para la adquisición de competencias en el reconocimiento de signos de enfermedad respiratoria aguda en pacientes pediátricos. FEM (Ed. impresa) [Internet]. 2015 Ago [citado 2020 Jul 04] ; 18( 4 ): 269-274. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322015000500008&lang=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322015000500008&lang=es)
6. Gonzalez Urquijo, Mauricio, et al. "Transferring face-to-face sessions to virtual sessions in surgical education: a survey-based assessment

of a single academic general surgery program.” *Nature Public Health Emergency Collection*, 2021, p. 5, [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7871945/pdf/10353\\_2021\\_Article\\_691.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7871945/pdf/10353_2021_Article_691.pdf).

7. Mondragón Albarrán Carmen Marlene, Cardoso Jiménez Daniel, Bobadilla Beltrán Salvador. Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ [revista en la Internet]. 2017 Dic [citado 2020 Jun 19] ; 8( 15 ): 661-685. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672017000200661&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200661&lng=es).
8. Chandrasinghe PC, Siriwardana RC, Kumarage SK, Munasinghe BNL, Weerasuriya A, Tillakaratne S, Pinto D, Gunathilake B, Fernando FR. A novel structure for online surgical undergraduate teaching during the COVID-19 pandemic. *BMC Med Educ*. 2020 Sep 22;20(1):324. Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02236-9>
9. De Ponti, R., Marazzato, J., Maresca, A.M. *et al*. Pre-graduation medical training including virtual reality during COVID-19 pandemic: a report on students’ perception. *BMC Med Educ* 20, 332 (2020). Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02245-8>
10. Granados Zúñiga, Jorge. Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica. *Revista Educación*, 2019, 43(2), July-December, ISSN: 0379-7082 / 2215-2644. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n2/2215-2644-edu-43-02-00327.pdf>
11. Mukunda S, Shustak R, Szyld D, Moral I, Maestre J. Reflexiones sobre una rotación educativa en simulación médica. *Fund Ed Med*.

- 2017; 18 (3): 169 - 171. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322015000400004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322015000400004)
12. Hyll M, Schvarcz R, Manninen K. Exploring how medical students learn with the help of a digital presentation: a qualitative study. BMC Medical Education. 2019; 19: 1 - 8. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/333763115\\_Exploring\\_how\\_medical\\_students\\_learn\\_with\\_the\\_help\\_of\\_a\\_digital\\_presentation\\_a\\_qualitative\\_study](https://www.researchgate.net/publication/333763115_Exploring_how_medical_students_learn_with_the_help_of_a_digital_presentation_a_qualitative_study)
  13. Amato Dante, Novales-Castro Xavier de Jesús. Utilidad para el aprendizaje de una modalidad educativa semi-presencial en la carrera de Medicina. Investigación educ. médica [revista en la Internet]. 2018 Sep [citado 2020 Jul 03] ; 3( 11 ): 147-154. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572014000300005&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572014000300005&lang=es)
  14. Merchán-Galvis ÁM, Saavedra LHF, García RJE, et al. Estudio de casos y controles de factores relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de medicina. Revista Cubana de Educación Médica Superior. 2017;31(3):101-109. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem173l.pdf>
  15. Contreras Pulache, H., Sevillano Jimenez, J. A., Rodríguez Saldarriaga, A., Moya Salazar, J., & Basurto Ayala, A. (2021). Comprensión de lectura de artículos científicos en formato virtual e impreso en estudiantes de medicina humana. *Revista De Investigación (de La Universidad Norbert Wiener)*, 10(1), 4-17. Recuperado a partir de <https://revistadeinvestigacion.uwiener.edu.pe/ojs/index.php/revistauwiener/article/view/65>
  16. FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ WILLINGTON FRANCISCO. SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA COMO FACTOR ASOCIADO AL INADECUADO RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE MEDICINA. 2018. Recuperado de: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4290/1/REP\\_M](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4290/1/REP_M)

[ED.HUMA\\_WILLIGNTON.FERN%81NDEZ\\_SOMNOLENCIA.DI  
URNA.EXCESIVA.FACTOR.ASOCIADO.INADECUADO.RENDIMIEN  
TO.ACAD%89MICO.ESTUDIANTES.MEDICINA.pdf](#)

17. Alotaibi AD, Alosaimi FM, Alajlan AA, Bin Abdulrahman KA. The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students. *J Family Community Med.* 2020 Jan-Apr;27(1):23-28. doi: 10.4103/jfcm.JFCM\_132\_19. Epub 2020 Jan 13. PMID: 32030075; PMCID: PMC6984036. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6984036/?report=reader>
18. Niño García JA, Barragán Vergel MF, Ortiz Labrador JA, Ochoa Vera ME, González Olaya HL. Factors Associated with Excessive Daytime Sleepiness in Medical Students of a Higher Education Institution of Bucaramanga. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2019 Oct-Dec;48(4):222-231. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rcp.2017.12.002. Epub 2018 Feb 15. PMID: 31779873. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034745018300209?via%3Dihub>
19. Shrestha B, Dunn L. The Declaration of Helsinki on Medical Research involving Human Subjects: A Review of Seventh Revision. *J Nepal Health Res Counc.* 2020 Jan 21;17(4):548-552. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32001865/>
20. Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú. Colegio Médico del Perú. 2023. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/02/Actualizacion-Codigo-de-etica-ultima-revision-por-el-comite-de-doctrina01feb.pdf>
21. Machado Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. *Rev Colomb Psiquiat.* 2017;44(3):137–142. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-pdf-S0034745015000426>
22. Seoane HA, Moschetto L, Orliacq F, Orliacq J, Serrano E, Cazenave MI, Vigo DE, Perez-Lloret S. Sleep disruption in medicine students

- and its relationship with impaired academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2020. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1087079220300769?via%3Dihub>
23. Al-Khani AM, Sarhandi MI, Zaghloul MS, Ewid M, Saquib N. A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. *BMC Res Notes.* 2019 Oct 21;12(1):665. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6802108/>
  24. Perotta B, Arantes-Costa FM, Enns SC, Figueiro-Filho EA, Paro H, Santos IS, Lorenzi-Filho G, Martins MA, Tempski PZ. Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. *BMC Med Educ.* 2021 Feb 17;21(1):111. Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-021-02544-8>
  25. Sandoval KD, Morote Jayacc PV, Moreno Molina M, Taype-Rondac A. Depresión, estrés y ansiedad en estudiantes de Medicina humana de Ayacucho (Perú) en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Depression, Stress and Anxiety in Students of Human Medicine in Ayacucho (Peru) in the Context of the COVID-19 Pandemic.* *Rev Colomb Psiquiat.* 2021. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0034745021001682?token=884230057E797646F62674EC90FE5746925AE07F0338E1A8E6C59D394E5645A6A610B2027F38ECE89337120F62205F0C&originRegion=us-east-1&originCreation=20221224232352>
  26. Zárate-Depraect Nikell E, Soto-Decuir María G, Martínez-Aguirre Eunice G, Castro-Castro María L, García-Jau Rosa A, López-Leyva Nidia M. Hábitos de estudio y estrés en estudiantes del área de la salud. *FEM (Ed. impresa)* [Internet]. 2018 [citado 2022 Dic 25]; 21( 3 ): 153-157. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322018000300007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322018000300007&lng=es)

27. Hernández-Yépez Palmer J., Contreras-Carmona Pavel J., Inga-Berrosipi Fiorella, Basurto Ayala Patricia, Valladares-Garrido Mario J.. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2022 Mar [citado 2022 Dic 24] ; 51( 1 ): e1673. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572022000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000100006&lng=es).
28. Ramón G. Cabanach, Antonio Souto-Gestal y Victoria Franco. Escala de Estresores Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud (2016) 7. 41-50. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S2171206916300138.pdf?locale=es\\_ES&searchIndex=](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S2171206916300138.pdf?locale=es_ES&searchIndex=)
29. Bugueño Maithe, Curihual Carolina, Olivares Paulina, Wallace Josefa, López-Alegría Fanny, Rivera-López Gonzalo et al . Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 Sep [citado 2022 Dic 24] ; 145( 9 ): 1106-1114. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000901106&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000901106&lng=es).
30. Fatima SS, Idrees R, Jabeen K, Sabzwari S, Khan S. Online assessment in undergraduate medical education: Challenges and solutions from a LMIC university. Pak J Med Sci. 2021;37(4):945-951. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8281159/pdf/PJMS-37-945.pdf>

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1: Consentimiento informado

He sido invitado(a) a participar en la investigación sobre los “FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ENSEÑANZA DEL CURSO DE SEMIOLOGÍA MÉDICA CON MODALIDAD VIRTUAL”.

Entiendo que recibiré y participaré en las encuestas que se me asignen.

He sido informado de que no existen riesgos (ni exposición de datos personales).

Sé que puede que no haya beneficios para mi persona y que no se me recompensará.

Se me ha proporcionado el nombre del investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada.

He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi bienestar personal.

- Acepto participar
- No acepto participar

En caso de aceptar la participación sírvase responder los siguientes ítems:

- Apellidos y Nombres:
- ID:
- Correo Institucional:



## Anexo 2: Lista de promedios finales

### ACTA DE CURSO

Semestre: 202120

Escuela Profesional: MEDICINA HUMANA

Curso: MEHU-512 SEMIOLOGIA MEDICA NRC 5277

Sección: M01

Docente: VASQUEZ TIRADO, GUSTAVO ADOLFO

Fecha de Emisión: 27/12/2021

N°	VEZ	CÓDIGO	EP1	EVP	EP2	EVE	PROM	FINAL
1	2	200650	11.25	15	16.25	11	13	13
2	1	186512	11.5	13	15	11	13	13
3	1	220721	4.5	10	15.5	8	9	9
4	1	193047	12.5	6	16.25	11	11	11
5	1	200178	12.25	12	15	12	13	13
6	1	184936	8	15	15.75	12	13	13
7	1	216108	12.5	12	16.25	15	14	14
8	1	213221	12.5	11	14.75	6	11	11
9	1	185159	6.5	5	14.75	10	9	9
10	1	194541	12.5	8	15	9	11	11
11	1	220459	12.5	12	15.5	13	13	13
12	1	215997	7.25	8	13.75	10	10	10
13	1	199201	15	8	15.25	10	11	11
14	1	184258	9.25	10	15	13	12	12
15	1	199656	9.25	10	15.25	7	10	10
16	1	215960	6	13	15.5	11	12	12
17	1	149438	7.75	14	15.25	12	12	12
18	1	220892	8	12	15.25	12	12	12
19	1	192257	10.75	11	15	15	13	13
20	1	201279	11.75	12	14.5	10	12	12
21	2	136137	5.75	7	14	13	10	10
22	1	193342	7.75	3	12.25	12	9	9
23	1	184894	11.75	12	13.25	11	12	12
24	1	194675	7.5	9	14.5	14	11	11
25	1	220397	17.5	14	16.25	15	15	15
26	1	165588	8.75	16	15	13	13	13
27	2	209948	14	11	16	10	12	12
28	1	184952	11.75	12	14.25	11	12	12
29	1	164128	10.25	7	14.25	10	10	10
30	1	215627	13.5	8	15.25	10	11	11
31	2	183275	2.75	11	15	7	9	9
32	1	218544	10.5	14	15	12	13	13
33	1	210624	7.25	9	13.75	8	9	9
34	1	211541	10.75	14	15.5	10	12	12
35	1	200342	11	12	15.25	12	12	12

36	1	200088	9	10	15	12	11	11
37	1	219482	11.75	7	15.25	12	11	11
38	1	215894	12	13	15.5	12	13	13
39	1	200725	10.75	10	15	10	11	11
40	1	210063	13.75	9	15.25	11	12	12
41	1	211970	9.5	12	14	14	13	13
42	1	222422	11	14	15.25	15	14	14
43	2	185992	11.25	12	14.75	9	12	12
44	1	211374	9	9	15	10	11	11
45	1	204009	15.25	9	14	12	12	12
46	1	215394	13.75	12	14.5	10	12	12
47	1	184528	8.75	11	14.25	13	12	12
48	1	201201	9.25	12	15.25	15	13	13
49	1	219310	4.75	16	15.5	13	13	13
50	2	137725	10	10	14	9	11	11
51	2	148983	7.25	14	15.75	5	10	10
52	1	152182	9.75	11	15.5	8	11	11
53	1	110659	10	6	16	9	10	10
54	1	200583	9.25	13	16	12	13	13
55	1	111933	12.5	7	16	12	11	11
56	1	195850	6.25	13	15.75	11	12	12
57	2	200366	12.25	12	16.25	14	14	14
58	1	217522	9	13	15	14	13	13
59	1	199704	10.75	8	15	11	11	11
60	2	189389	10.5	8	15.5	5	9	9
61	1	200285	7.75	5	14.25	13	10	10
62	1	183743	12.5	12	14.5	12	13	13
63	1	218175	7.5	12	14.5	11	11	11
64	1	205516	13.75	7	14.5	13	12	12
65	1	177270	10.5	12	13.75	9	11	11
66	2	79937	7	13	13	12	12	12
67	2	172171	5.75	11	13.75	12	11	11
68	1	182006	6	13	14.25	9	11	11
69	1	217917	9.25	10	14.5	12	11	11
70	1	216385	12.25	6	14.25	14	11	11
71	1	210007	11	10	15.75	12	12	12
72	1	216950	11	15	15	13	14	14
73	1	198546	12	10	14.5	12	12	12
74	2	178727	11	10	15.75	6	10	10
75	1	199960	9	9	15	10	11	11
76	1	216137	12.5	15	16	13	14	14
77	1	205639	12.25	10	14.5	10	11	11
78	1	209609	5.75	11	14.25	14	12	12
79	1	216260	10.5	9	15.25	13	12	12
80	1	149281	10.5	15	15.25	14	14	14
81	1	199315	12	12	15.25	10	12	12
82	1	176838	13.5	12	15.25	12	13	13
83	1	216516	8.75	11	13.5	11	11	11

84	1	216032	7.75	12	16	12	12	12
85	1	189456	12	7	15	11	11	11
86	2	159822	10.25	14	14.5	9	12	12
87	1	218197	10.75	13	15.25	11	12	12
88	1	221091	11	12	15.25	12	12	12
89	1	216851	6.5	12	15.75	10	11	11
90	2	175976	11.5	12	14.75	14	13	13
91	1	215712	12.75	13	16.25	14	14	14
92	3	175901	6.25	10	14.75	9	10	10
93	2	111190	7.25	12	14.25	14	12	12
94	1	201335	8	12	14.25	9	11	11
95	2	181720	10.75	10	14.25	13	12	12
96	2	195577	10.5	11	15.25	13	12	12
97	1	196449	12.5	9	14.25	10	11	11
98	1	192641	12	9	14.25	13	12	12
99	1	202480	9	11	14.5	10	11	11
100	1	215784	13.75	9	15	10	11	11
101	2	188366	10.75	13	14.75	11	12	12
102	1	193306	10.5	12	15.25	11	12	12
103	1	216207	7.75	13	16.25	16	14	14
104	1	203988	11	13	15.75	10	12	12
105	1	131292	12.25	15	15.25	8	12	12
106	2	200131	10.75	9	15.25	10	11	11
107	1	194326	15.5	9	16	13	13	13
108	1	187568	10.5	10	14.25	12	12	12
109	1	221358	12	9	15.25	11	11	11
110	1	203673	10.5	11	14.25	10	11	11
111	1	195156	12	14	15	9	12	12
112	1	221578	8	10	15.25	12	11	11
113	1	205926	12	11	15.25	9	11	11
114	1	205189	15.25	9	15	10	12	12
115	1	167024	11.5	12	14.75	14	13	13
116	1	211659	9.5	11	15	12	12	12
117	1	220845	10.5	11	15.5	16	13	13
118	1	216672	10.75	12	15.5	13	13	13
119	1	217794	8.75	10	14.25	14	12	12
120	1	218030	6.5	15	16.25	13	13	13
121	1	221969	10.5	10	15.25	14	12	12
122	1	133177	5.75	10	13.25	6	9	9
123	1	181511	4.75	6	14.25	8	8	8
124	2	182170	11.25	12	13.25	12	12	12
125	1	215889	11.75	10	15	8	11	11
126	1	186622	13	11	13	11	12	12
127	1	217072	10.5	12	14.75	10	12	12
128	2	96095	8.75	11	13.25	8	10	10
129	1	107401	12.25	14	15	7	12	12
130	1	217525	6.25	10	15	14	11	11
131	2	166275	5.5	7	14.75	13	10	10

132	1	195644	12.25	14	15.25	11	13	13
133	1	215795	6.25	14	15.25	13	12	12
134	1	217497	13.75	11	15.5	16	14	14
135	2	202898	12	13	13.75	10	12	12
136	1	186825	6	6	15	4	7	7
137	1	218032	12.25	8	14.5	2	10	10
138	1	169416	12	2	14.5	15	13	13
139	1	217552	9.25	11	15.75	14	13	13
140	1	211263	13.75	13	15	12	13	13
141	1	194754	12	13	14.25	15	14	14
142	1	206370	12.25	2	14.75	2	11	11
143	1	222462	13.5	11	14.25	12	12	12
144	2	163806	12	14	15.75	11	13	13
145	1	216357	11	13	15.5	10	12	12
146	1	200541	10.75	13	15.5	13	13	13
147	1	220925	12.25	11	16.25	11	12	12
148	1	156367	13.75	2	15.75	10	12	12
149	1	197797	12	10	15.75	12	12	12
150	1	201446	12	2	14.75	13	12	12
151	1	200500	12.5	10	15.75	2	11	11
152	1	216965	11	11	15.75	13	13	13
153	1	200955	12.75	14	16.25	12	14	14
154	1	183555	9.25	11	15.75	2	11	11
155	1	184053	6.5	2	14	12	10	10
156	1	211436	13.25	8	15.75	10	11	11
157	1	212428	10.75	15	16	16	15	15
158	2	66329	8	13	11	13	12	12
159	2	197608	9.25	12	15	14	13	13
160	1	213840	14	10	15.5	8	11	11
161	1	182805	2	2	15.25	2	10	10
162	1	149306	7.25	13	14.25	13	12	12
163	1	205315	12	10	15.25	2	11	11
164	1	217195	9.25	12	15.25	10	12	12
165	1	183102	8.75	7	15	13	11	11
166	1	216684	12.25	10	15.25	12	12	12
167	1	222294	9.25	14	15.5	14	13	13
168	1	215926	12.25	15	15	10	13	13
169	1	193356	8	13	15	11	12	12
170	1	200642	10.75	12	15.25	10	12	12
171	1	144273	10.25	10	14.25	10	11	11
172	1	204015	11	12	13	13	12	12
173	2	182806	5.75	2	14.5	13	11	11
174	2	196944	7.5	11	16.25	14	12	12
175	1	149311	10.5	6	15	2	10	10
176	1	158583	11.5	13	13.5	11	12	12
177	2	137831	5.25	7	13.25	8	8	8
178	1	216538	7.5	11	15	11	11	11
179	1	184744	8.75	2	15	16	12	12

180	1	205885	10.75	12	15	10	12	12
181	1	182719	9.25	12	15	10	11	11
182	1	217918	7.75	12	15.5	12	12	12
183	1	216155	11.75	12	15.25	10	12	12
184	1	216162	13.5	10	15.25	11	12	12
185	1	215940	10.25	13	14.75	14	13	13
186	1	220209	13.75	9	15.5	9	11	11
187	1	213398	9.25	10	15.25	14	12	12
188	3	181172	12.25	11	13	12	12	12
189	1	156678	10.5	11	15.25	13	12	12
190	2	192905	8	9	15	11	11	11
191	1	24895	13.75	8	15.25	13	12	12
192	1	215702	9.25	12	15	8	11	11
193	1	200749	12.25	10	15	10	11	11
194	2	199812	10.75	9	15.25	10	11	11
195	1	218393	8	14	15.5	15	13	13
196	1	215936	12	11	14.5	10	12	12
197	2	72631	9.5	12	15.25	10	12	12
198	1	201804	15	8	15.25	11	12	12
199	1	215613	14	7	15.25	11	11	11
200	1	203022	14	10	15.75	14	13	13
201	2	176011	12.25	11	16	11	12	12
202	2	186438	7.5	8	14	9	9	9
203	1	188310	9.75	8	15	9	10	10
204	1	214958	8	14	16	13	13	13
205	1	203052	11	13	15.75	16	14	14
206	1	204513	11	14	15.75	16	14	14
207	1	221304	11	17	16.25	15	15	15
208	2	203293	11.75	12	14.75	7	11	11
209	2	192969	9.25	12	16	12	12	12
210	1	216068	9	13	15.25	10	12	12
211	1	216527	14	13	15.25	10	13	13
212	1	206006	10.25	12	14.25	9	11	11
213	1	139327	9.25	10	15	11	11	11
214	1	216344	16.75	8	15.5	10	12	12
215	1	215943	12	10	15.5	13	12	12
216	1	202845	9.25	13	15	11	12	12
217	2	155903	7.25	9	13.75	9	10	10
218	1	164645	10.5	10	14.25	10	11	11
219	1	188807	12	9	14.25	10	11	11
220	1	169814	5	6	13.5	6	7	7
221	1	205973	10.25	13	15.25	12	13	13
222	1	220103	7.75	15	16	11	13	13
223	1	216303	10.5	15	15.25	11	13	13
224	1	194286	10.5	11	15	10	11	11
225	1	125465	14	12	15.5	14	14	14
226	1	202002	13.75	7	15	8	10	10
227	1	165273	4.25	10	13.75	8	9	9

228	2	182456	12.25	13	15.25	14	14	14
229	1	219821	10.5	8	14	10	10	10
230	1	210778	10.25	11	14.75	11	12	12
231	1	202145	10.75	11	15	14	13	13
232	1	199077	13.5	14	15	10	13	13
233	1	177351	9.25	12	15	11	12	12
234	1	216280	7.5	9	15.25	13	11	11
235	1	210370	12	11	14.75	8	11	11
236	1	218806	15.25	12	15.25	13	14	14
237	1	201075	7.5	11	14.25	10	11	11
238	1	201438	10.5	13	15	12	13	13
239	1	202029	13.25	9	15.25	10	11	11
240	1	199055	9.25	10	15.25	12	12	12
241	1	216267	9.5	10	13.5	9	10	10
242	1	213335	7.75	9	15	6	9	9
243	1	198501	7.5	10	15	11	11	11
244	1	169384	5.5	10	13.5	9	10	10
245	1	203999	10.75	8	15.25	16	12	12
246	1	218282	9	13	14.75	9	11	11
247	1	188342	15.25	7	12.75	11	11	11
248	1	193285	14.5	10	13.5	14	13	13
249	2	112366	1.75	8	10	8	7	7
250	1	195346	12.25	10	15.25	11	12	12
251	2	148710	12.5	12	15.25	10	12	12
252	1	183046	9.25	10	15.25	16	13	13
253	1	222599	9.75	11	16	10	11	11
254	1	156878	7.75	8	15.25	11	10	10
255	3	151650	6.5	12	9.75	11	10	10
256	1	165607	13.75	9	15	11	12	12
257	1	183372	10.75	9	14.25	12	11	11
258	1	203113	9.5	15	15.75	11	13	13
259	1	223058	7.5	12	15	11	11	11
260	1	185310	9.25	9	15.75	9	10	10
261	1	216221	9.25	10	15.25	11	11	11
262	2	184093	10.25	12	15.25	12	12	12
263	1	216046	6.25	13	15.5	9	11	11
264	1	202700	11.5	8	14.25	12	11	11
265	1	200257	13.25	11	15.25	12	13	13
266	1	221683	11	12	15	11	12	12
267	1	216323	7.75	12	15.25	15	13	13
268	1	215182	9	11	15.25	12	12	12
269	1	221864	12.25	11	15.25	8	11	11
270	1	222022	7.75	12	15.5	13	12	12
271	1	215779	12.5	11	16	10	12	12
272	1	166255	12	10	15	16	13	13
273	1	199767	10.25	12	15.25	11	12	12
275	2	186217	11	11	14.5	10	11	11
276	1	216028	14.75	12	14.5	11	13	13

277	1	195184	13.75	12	15	12	13	13
278	1	183473	10.25	12	14.75	10	12	12
279	1	199660	9	12	15	12	12	12
280	1	203521	12.75	9	15	12	12	12
281	2	211237	7.75	15	15	11	12	12
282	1	184411	1.5	8	11.25	2	8	8
283	1	188898	9	10	15	13	12	12
284	1	218908	11	13	15.5	15	14	14
285	1	206331	8.75	11	15	9	11	11
286	1	216773	7.75	12	15.25	10	11	11
287	1	164878	13.75	13	14	14	14	14
288	1	169591	8.5	14	14	14	13	13
289	1	197610	12.75	6	14.75	6	2	2
290	1	217139	9.25	14	15.25	11	12	12
291	1	215895	5	14	15.5	10	11	11
292	1	216983	9.5	12	15.25	11	12	12
293	1	210100	12.5	11	15.25	11	12	12
294	1	199058	6.75	8	13.5	2	2	2
295	1	105121	15.25	8	15	15	13	13
296	1	220550	11	11	15.25	10	12	12
297	1	199552	10.75	8	15.25	11	11	11
298	1	217345	9.75	11	15.25	13	12	12
299	2	181129	7.5	7	15	12	10	10
300	1	194612	12.25	11	15	8	11	11
301	2	181636	8	13	15.5	8	11	11
302	2	167126	13.5	9	15.25	10	11	11

### Anexo 3: Encuesta EPP-10

<b>Durante el último mes</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>De vez en cuando</b>	<b>A menudo</b>	<b>Muy a menudo</b>
1. ¿Con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?					
2. ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?					
2. ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?					
3. ¿Con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?					
4. ¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?					
5. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?					
6. ¿Con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?					
7. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?					
8. ¿Con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?					
9. ¿Con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?					
10. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?					



#### Anexo 4: Escala de somnolencia de Epworth

ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH				
¿Con qué frecuencia está somnoliento o se queda dormido en cada una de las siguientes situaciones?				
<b>Indique la siguiente escala:</b> 0: Nunca 1: Baja frecuencia 2: Moderada frecuencia 3: Alta frecuencia				
SITUACIÓN	PUNTAJE			
	0	1	2	3
1. Sentado y leyendo				
2. Viendo televisión				
3. Sentado en un lugar público (Ejemplos: cine o reunión)				
4. Viajando como pasajero en un auto durante 1 hora				
5. Descansando en la tarde cuando las circunstancias lo permiten				
6. Sentado y conversando con alguien				
7. Sentado en un ambiente tranquilo después de almuerzo (sin alcohol)				
8. En un auto, mientras se encuentra detenido por algunos minutos.				

## Anexo 5: Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICP)

### Apéndice

#### Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste **TODAS** las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse? \_\_\_\_\_
2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes? \_\_\_\_\_  
(Apunte el tiempo en minutos)
3. Durante el último mes, ¿a que hora se ha estado levantando por la mañana? \_\_\_\_\_
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?  
(el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) (Apunte las horas que cree haber dormido) \_\_\_\_\_

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste **TODAS** las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:
  - a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
  - b) Despertarse durante la noche o de madrugada:
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
  - c) Tener que levantarse para ir al sanitario:
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
  - d) No poder respirar bien:
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
  - e) Toser o roncar ruidosamente:
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
  - f) Sentir frío:
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
  - g) Sentir demasiado calor:
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
  - h) Tener pesadillas o "malos sueños":
    - Ninguna vez en el último mes
    - Menos de una vez a la semana (
    - Una o dos veces a la semana
    - Tres o más veces a la semana
- i) Sufrir dolores:
  - Ninguna vez en el último mes
  - Menos de una vez a la semana (
  - Una o dos veces a la semana
  - Tres o más veces a la semana
- j) Otras razones (por favor descríbalas a continuación):
  - Ninguna vez en el último mes
  - Menos de una vez a la semana (
  - Una o dos veces a la semana
  - Tres o más veces a la semana
6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?
  - Bastante buena
  - Buena
  - Mala
  - Bastante mala
7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
  - Ninguna vez en el último mes
  - Menos de una vez a la semana (
  - Una o dos veces a la semana
  - Tres o más veces a la semana
8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
  - Ninguna vez en el último mes
  - Menos de una vez a la semana (
  - Una o dos veces a la semana
  - Tres o más veces a la semana
9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
  - Ningun problema
  - Un problema muy ligero (
  - Algo de problema
  - Un gran problema

## Instrucciones para calificar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

### Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Bastante buena	0
Buena	1
Mala	2
Bastante mala	3

Calificación del componente 1: \_\_\_\_\_

### Componente 2: Latencia de sueño

1. Examine la pregunta 2, y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
≤15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
>60 minutos	3

2. Examine la pregunta 5a, y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

3. Sume los valores de las preguntas 2 y 5a

4. Al valor obtenido asigne el valor correspondiente

Suma de 2 y 5a	Valor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 2: \_\_\_\_\_

### Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta 4 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
>7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
<5 horas	3

Calificación del componente 3: \_\_\_\_\_

### Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

1. Calcule el número de horas que se pasó en la cama, en base a las respuestas de las preguntas 3 (hora de levantarse) y pregunta 1 (hora de acostarse)

2. Calcule la eficiencia de sueño (ES) con la siguiente fórmula:

$$[\text{Núm. horas de sueño (pregunta 4)} \div \text{Núm. horas pasadas en la cama}] \times 100 = \text{ES (\%)}$$

3. A la ES obtenida asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
<65%	3

Calificación del componente 4: \_\_\_\_\_

### Componente 5: Alteraciones del sueño

1. Examine las preguntas 5b a 5j y asigne a cada una el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Sume las calificaciones de las preguntas 5b a 5j

3. A la suma total, asigne el valor correspondiente

Suma de 5b a 5j	Valor
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Calificación del componente 5: \_\_\_\_\_

### Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Examine la pregunta 7 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Calificación del componente 6: \_\_\_\_\_

### Componente 7: Disfunción diurna

1. Examine la pregunta 8 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Examine la pregunta 9 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ningún problema	0
Problema muy ligero	1
Algo de problema	2
Un gran problema	3

3. Sume los valores de la pregunta 8 y 9

4. A la suma total, asigne el valor correspondiente:

Suma de 8 y 9	Valor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 7: \_\_\_\_\_

### Calificación global del ICSP

(Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: \_\_\_\_\_

