



## "Alteraciones del sueño y el rendimiento académico en estudiantes universitarios hondureños"

Diana M. Díaz Aldana, Josselyn A. Orellana, Keyla B. Valle, Aurora Orellana



dmdiaz@uth.hn, jaorellana3@uth.hn, kbvalle1@uth.hn, aurora.orellana@uth.hn

### Resumen

Este estudio investigó la relación entre las alteraciones del sueño y el rendimiento académico en estudiantes de Psicofisiología de la Universidad Tecnológica de Honduras, durante el segundo cuatrimestre de 2024. Se utilizó un diseño cuantitativo no experimental, transversal y correlacional con una muestra de 30 estudiantes. Los datos se recolectaron mediante un instrumento validado con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.869, y se aplicaron pruebas estadísticas no paramétricas debido a la distribución no normal de los datos.

Los resultados indicaron una correlación positiva media ( $r^2 = 0.748^{**}$ ) entre los trastornos del sueño y el rendimiento académico, con una significancia bilateral de 0.001, lo que da un 99% de confianza en la relación. El estudio confirmó que los trastornos del sueño, como el uso de dispositivos electrónicos y la fatiga mental, afectan de manera significativa las capacidades cognitivas y el rendimiento académico. Esto sugiere que los problemas de sueño deben ser abordados para mejorar el desempeño académico y el bienestar general de los estudiantes.

### Palabras Clave

Alteraciones del sueño, rendimiento académico, psicofisiología, fatiga mental, estudiantes universitarios.

### Abstract

This study investigated the relationship between sleep disorders and academic performance in Psychophysiology students of the Technological University of Honduras, during the second quarter of 2024. A non-experimental, cross-sectional and correlational quantitative design was used with a sample of 30 students. Data were collected using a validated instrument with a Cronbach's Alpha reliability of 0.869, and nonparametric statistical tests were applied due to the non-normal distribution of the data.

The results indicated a mean positive correlation ( $r^2 = 0.748^{**}$ ) between sleep disorders and academic performance, with a bilateral significance of 0.001, giving 99% confidence in the relationship. The study confirmed that sleep disorders, such as the use of electronic devices and mental fatigue, significantly affect cognitive abilities and academic performance. This suggests that sleep problems should be addressed to improve students' academic performance and overall well-being.

### Keywords

Sleep disorders, academic performance, psychophysiology, non-experimental design, college students.



## Introducción

El sueño es una función biológica esencial para el bienestar físico y mental de los seres humanos. Sin embargo, los trastornos del sueño, caracterizados por dificultades para conciliar, mantener el sueño o despertarse de manera temprana sin haber descansado adecuadamente, son cada vez más frecuentes en la población universitaria. Según Soto (2009), los trastornos del sueño incluyen diversas afecciones que impactan la salud mental y el bienestar general, y suponen un desafío importante para quienes los padecen. Estos trastornos pueden desencadenar problemas en la vida diaria de los estudiantes, afectando directamente su rendimiento académico y su capacidad de adaptación a las exigencias de la educación superior.

En los entornos educativos, se ha documentado una estrecha relación entre los trastornos del sueño y el rendimiento académico. Investigaciones previas, como la de Hershner y Chervin (2014), subrayan que la falta de un sueño adecuado entre los estudiantes universitarios afecta funciones cognitivas críticas como la memoria, la atención y la capacidad de concentración, lo que repercute negativamente en su desempeño académico. Estos autores resaltan que la privación del sueño puede agravar el estrés y la ansiedad, condiciones que, a su vez, afectan el rendimiento académico de los estudiantes. Además, Garbanzo (2007) destacó que factores socioeconómicos, como el acceso limitado a recursos educativos, combinados con trastornos del sueño, incrementan las dificultades académicas en los estudiantes, quienes ya enfrentan múltiples desafíos para cumplir con sus responsabilidades académicas.

El uso de dispositivos electrónicos antes de dormir es uno de los principales factores que afectan la calidad del sueño. Según Twenge (2017), la prevalencia de teléfonos inteligentes y otros dispositivos electrónicos ha aumentado considerablemente entre los jóvenes, lo que ha contribuido al deterioro de la calidad del sueño. La exposición a pantallas luminosas antes de dormir retrasa el inicio del sueño y altera los ritmos circadianos, afectando negativamente tanto la duración como la profundidad del descanso. Estos efectos son especialmente perjudiciales para los estudiantes universitarios, quienes

dependen de un buen descanso para consolidar el aprendizaje y desempeñarse adecuadamente en sus actividades académicas diarias.

Otro factor relevante es la fatiga mental, que se manifiesta como una sensación de agotamiento físico y emocional, común entre los estudiantes universitarios que deben gestionar una gran carga de trabajo académico. Freufenberger (1974) describió la fatiga mental como una respuesta al estrés crónico, la cual puede afectar el bienestar emocional y físico de los estudiantes, reduciendo su capacidad para concentrarse y rendir adecuadamente en sus estudios. La sobrecarga académica, combinada con la falta de sueño reparador, exacerba la fatiga mental, creando un ciclo negativo que afecta tanto la salud física como el rendimiento académico.

El rendimiento académico, por su parte, se refiere a la capacidad demostrada para aplicar y utilizar el conocimiento adquirido en contextos educativos específicos, y es un indicador clave del éxito estudiantil. Gagné (1985) define el rendimiento académico como el logro de los objetivos de aprendizaje, los cuales pueden verse gravemente afectados por la falta de un sueño adecuado. Una mala calidad de sueño afecta la capacidad de los estudiantes para procesar y retener información, lo que puede resultar en un bajo rendimiento académico.



## Metodología

Este estudio empleó un enfoque cuantitativo no experimental, con un diseño transversal y de alcance correlacional, en la Universidad Tecnológica de Honduras (UTH), durante el segundo cuatrimestre de 2024. El objetivo fue analizar la relación entre las alteraciones del sueño y el rendimiento académico en estudiantes de Psicofisiología. Al tratarse de un diseño no experimental, las variables no fueron manipuladas; se observaron en su entorno natural para estudiar la correlación entre ellas (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018).

La población consistió en estudiantes matriculados en Psicofisiología, y se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 30 estudiantes, debido a limitaciones de tiempo y acceso. La muestra incluyó estudiantes que cumplieran los criterios de estar matriculados en la asignatura y estar dispuestos a participar.

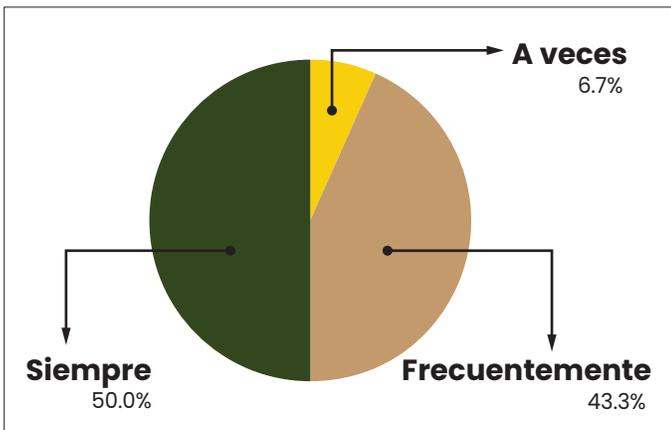
El instrumento fue un cuestionario de autoevaluación diseñado para esta investigación, basado en la escala de Likert de 5 puntos, que medía dos variables: alteraciones del sueño y rendimiento académico. El cuestionario constaba de 18 ítems que abarcaban aspectos como el uso de dispositivos electrónicos, fatiga mental y calidad del sueño (Soto, 2009; Gagné, 1985).

El cuestionario fue validado por expertos y sometido a una prueba piloto con 10 estudiantes, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.869, lo que demostró su alta confiabilidad (Quero Virla, 2010). Los datos fueron procesados con SPSS versión 27 y se utilizaron pruebas estadísticas no paramétricas, debido a la distribución no normal de los datos. La correlación entre las variables se midió con el coeficiente de Pearson, con un nivel de significancia de 0.01.

## Resultados

Como se muestra en la figura 1 la prevalencia de dificultades para mantener una conducta del sueño saludable en términos de calidad y cantidad llama poderosamente la atención, el 50% de los participantes manifestaron tener a diario dificultades para conciliar y mantener el sueño, el 43.3% de manera frecuente y solo un 6.7% de manera ocasional.

**Figura 1:** Prevalencia de dificultades para mantener una conducta del sueño saludable.

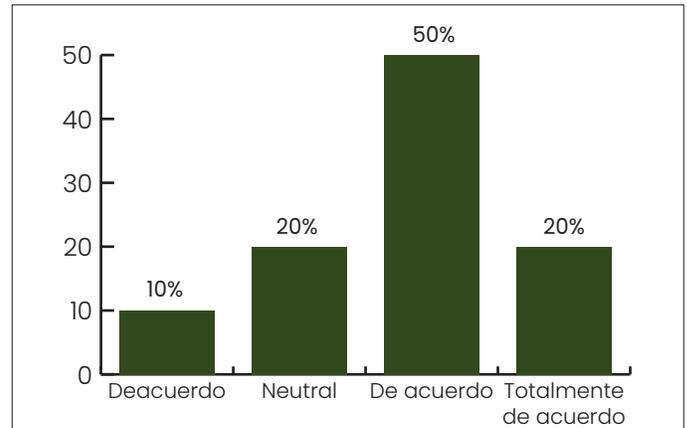


Los resultados de este estudio confirmaron la hipótesis planteada, la cual establecía que las alteraciones del sueño están relacionados de manera positiva con el rendimiento académico en los estudiantes de la asignatura de

Psicofisiología de la Universidad Tecnológica de Honduras. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para medir la relación entre las variables, obteniendo un valor de  $r^2 = 0.748$  con una significancia de  $p < 0.01$ , lo que indica una correlación positiva media significativa entre los trastornos del sueño y el rendimiento académico. Este hallazgo confirma que, a medida que los trastornos del sueño aumentan, el rendimiento académico tiende a verse afectado de manera negativa.

Los resultados estadísticos obtenidos concuerdan con la percepción general de los participantes en la que más de un 70% advierte las repercusiones de la ausencia de una conducta de sueño saludable en su desempeño académico como puede observarse en la figura 2.

**Figura 2:** Percepción de la influencia de las alteraciones del sueño en el rendimiento académico.



Una de las dimensiones más destacadas fue el uso de dispositivos electrónicos antes de dormir, que resultó estar fuertemente relacionado con la calidad del sueño y, por ende, con el rendimiento académico de los estudiantes. Tal como lo señala Twenge (2017), la exposición prolongada a pantallas antes de dormir afecta los ritmos circadianos y retrasa la conciliación del sueño, lo que puede explicar por qué los estudiantes que reportaron un uso más frecuente de dispositivos electrónicos presentaron también mayores dificultades para mantener un rendimiento académico adecuado.

En este estudio, el 50% de los encuestados reportó usar dispositivos electrónicos antes de dormir de manera habitual, lo que se correlacionó con una disminución en la calidad del sueño y, consecuentemente, en su capacidad para concentrarse y retener información durante las clases.

Otra dimensión relevante fue la fatiga mental, que se asoció directamente con la disminución del rendimiento académico. Freufenberger (1974) define la fatiga mental como una respuesta emocional y física ante el estrés prolongado, lo cual puede reducir la capacidad de los estudiantes para concentrarse y rendir en sus estudios. En los datos obtenidos, el 43.3% de los estudiantes reportó sentir fatiga mental con frecuencia, lo que tuvo un impacto directo en su rendimiento académico, tal como se observa en la correlación positiva entre esta variable y los resultados obtenidos. Los estudiantes que experimentan fatiga mental muestran dificultades para retener información, participar activamente en las clases y completar tareas académicas a tiempo.

La calidad del sueño fue otra variable clave en este estudio. Los resultados mostraron que los estudiantes que dormían menos de las horas recomendadas o experimentaban interrupciones frecuentes en su sueño reportaron un peor desempeño académico. Esto concuerda con la teoría de Maas (1998), quien sugiere que una buena calidad del sueño es esencial para la recuperación fisiológica y mental. Según el análisis de las respuestas, el 50% de los estudiantes indicaron que siempre experimentaban problemas para mantener un sueño reparador, lo que afectaba su habilidad para concentrarse y completar tareas cognitivas complejas, como la resolución de problemas y el aprendizaje de nuevos conceptos.

En cuanto al rendimiento académico, el 56.67% de los estudiantes indicó que consideraba su rendimiento como "importante", mientras que un 33.33% lo percibió como "muy importante". Estos resultados destacan la relevancia del rendimiento académico para los estudiantes, pero también reflejan que un número considerable de ellos experimenta barreras significativas para alcanzar el rendimiento deseado, en gran parte debido a los trastornos del sueño.

## Conclusiones

Se concluye con la respuesta a la pregunta general de investigación sobre la relación entre los alteraciones del sueño y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Psicofisiología en la Universidad Tecnológica de

Honduras, en el segundo cuatrimestre del año 2024. El 50.00% de los encuestados consideran que los trastornos del sueño están presentes en los estudiantes de Psicofisiología, y, por otra parte, el 56.67% de los estudiantes consideran que el rendimiento académico es importante. Por lo tanto, sí hay una relación entre estas dos variables. Se demostró que las variables tienen una correlación positiva media en la escala de Pearson ( $r^2 = 0.748$ ) y un 99% de confianza en que la correlación sea verdadera, con un 1% de probabilidad de error.

En ese sentido, se aprecia que las alteraciones del sueño juegan un papel importante en el rendimiento académico. Esto sugiere que los estudiantes con trastornos del sueño tienen un rendimiento académico afectado y, por lo tanto, es crucial considerar estrategias para mitigar estos trastornos con el fin de no afectar el rendimiento académico de los estudiantes.

Se determinó en la investigación, los resultados obtenidos revelan que los trastornos del sueño son una problemática recurrente entre los estudiantes de la asignatura de Psicofisiología en la Universidad Tecnológica de Honduras. Un significativo 50% de los encuestados reportó experimentar alteraciones del sueño de manera constante, mientras que un 43.3% lo hizo con frecuencia. Estos hallazgos subrayan la necesidad de abordar las alteraciones del sueño como un factor crítico que podría afectar el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes.

Finalmente el rendimiento académico es percibido como un aspecto importante en los estudiantes de Psicofisiología, con un porcentaje del 56.67%. Además, un 33.33% opina que el rendimiento académico es muy importante, dando respuesta a nuestra pregunta de investigación. El rendimiento académico sí es importante para los estudiantes de la asignatura de Psicofisiología en una medida del 56.67%.



## Referencias

Bloom, B. (1976). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570118.pdf#page=29>

Borbély, A. (1982). A two process model of sleep regulation. Human Neurobiology.  
[https://dlwqtxs1xzle7.cloudfront.net/32314612/Borbely\\_AA\\_%281982%29\\_Human\\_Neurobiology\\_1\\_195-204.pdf20131114-31983-4qqutf-libre-libre.pdf?1384439479=&response-content-disposition=inlinene%3B+filename%3DHuman\\_Neurobiol\\_P982\\_1\\_195\\_204\\_Human\\_Neu.pdf&Expires=](https://dlwqtxs1xzle7.cloudfront.net/32314612/Borbely_AA_%281982%29_Human_Neurobiology_1_195-204.pdf20131114-31983-4qqutf-libre-libre.pdf?1384439479=&response-content-disposition=inlinene%3B+filename%3DHuman_Neurobiol_P982_1_195_204_Human_Neu.pdf&Expires=)

Briseño, R. G. (2003). LA RELACIÓN ENTRE EL PERÍODO DE SUEÑO Y SU FUNCIÓN RESTAURADORACOMPENSADORA CON EL RENDIMIENTO ESCOLAR, EN ALUMNOS DE TERCERO. Universidad de San Carlos de Guatemala.  
<http://www.repositorio.usac.edu.gt/15008/1/13%20T%201139.pdf>

Freufenberger, H. (1974). Staff Burn-Out. Journal of Social Issues.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x>

Gagné, R. M. (1985). The Conditions of Learning and Theory of Instruction. Holt, Rinehart and Winston,.

Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Redalyc. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública, 31(1).  
<https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>

Hernández-Sampieri & Mendoza Torres. (2018). Metodología de la Investigación Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. McGraw Hill Education.

IBM SPSS. (2024). IBM SPSS. Paquete de software estadístico IBM SPSS:  
<https://www.ibm.com/mx-es/spss>

Maas, J. (1998). Power Sleep. Random House Publishing Group.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=CkMdavlhMGIC&oi=fnd&pg=PT8&dq=Maas,+James+Power+Sleep&ots=lgMlahgofG&sig=6xWxOd7LbV59aWWJn73vwkj0C20#v=onepage&q&f=false>

Maletic, C. R. (2017). The New Mind-Body Science of Depression. W. W. Norton & Company.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zgqdBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Maletic,+Charles+Raison+y+Vladimir+The+New+Mind-Body+Science+of+Depression&ots=RI6I67t0Xm&sig=W0uFusYFbQhWR0hyiMmVjrGkocA#v=onepage&q=Maletic%2C%20Charles%20Raison%20y%20Vladimir%20T>

Ramirez Revilla, J. (2021). Relación entre los trastornos del sueño y rendimiento académico en estudiantes del decimo ciclo de Farmacia y Bioquímica - UNID 2021.  
[http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/199/T117\\_45395134\\_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/199/T117_45395134_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Sandefur, S. M. (2009). Growing Up with a Single Parent.

Secretaría de Salud . (2011, Julio 22). Acuerdos y Leyes.  
[https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Reformas\\_Ley\\_Marco\\_Telecomunicaciones.pdf](https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Reformas_Ley_Marco_Telecomunicaciones.pdf)

Shelley D. Hershner, R. D. (2014, Junio 23). Dovepress. Causes and consequences of sleepiness among college students.  
<https://www.dovepress.com/causes-and-consequences-of-sleepiness-among-college-students-peer-reviewed-fulltext-article-NSS>

Soto, N. R. (2009). El sueño, transtornos y consecuencias. ResearchGate.  
[https://www.researchgate.net/publication/260386145\\_El\\_sueno\\_transtornos\\_y\\_consecuencias](https://www.researchgate.net/publication/260386145_El_sueno_transtornos_y_consecuencias)

Soto, N. R. (2009). El sueño, trastornos y consecuencias. ResearchGate.  
[https://www.researchgate.net/publication/260386145\\_El\\_sueno\\_transtornos\\_y\\_consecuencias](https://www.researchgate.net/publication/260386145_El_sueno_transtornos_y_consecuencias)

Torres, R. H.-S. (2018). Metodología de la investigación Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. McGraw Hill Education.

Torres, R. H.-S. (2018). Metodología de la investigación Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. McGraw Hill Education.

Twenge, J. M. (2017). IGen.  
[https://archive.org/details/igenwhytodayssup0000twen\\_o7f8/page/346/mode/2up](https://archive.org/details/igenwhytodayssup0000twen_o7f8/page/346/mode/2up)