

# Revista médica de Panamá

ARTICULO ORIGINAL

El impacto del tiempo en pantalla en el rendimiento académico, el estrés y la calidad del sueño en estudiantes de medicina.

[The impact of screen time on academic performance, stress, and sleep quality in medical students]

Carlos Ayala Moreno <sup>1</sup>

1. Universidad Latina de Panamá, Facultad de Ciencias de la Salud, Panamá.

## Palabras Claves

tiempo en pantalla; rendimiento académico; estrés; calidad del sueño; estudiantes universitarios

## Keywords:

screen time; academic performance; stress; sleep quality; university students

## Correspondencia

Carlos Ayala

[carlosayalamoreno29@gmail.com](mailto:carlosayalamoreno29@gmail.com)

## Recibido

29 de enero de 2026

## Aceptado

1 de marzo de 2026

## Uso y reproducción

© 2025. Artículo de acceso abierto.  
Creative Common CC-BY 4.0

## DOI :

<https://doi.org/10.48204/medica.v46n1.a9308>

## Resumen

**Introducción:** El uso prolongado de dispositivos electrónicos se ha incrementado de forma significativa en jóvenes universitarios.

**Objetivo:** Evaluar el impacto del tiempo en pantalla sobre el rendimiento académico, el estrés y la calidad del sueño.

**Metodología:** Estudio explicativo, no experimental y correlacional en estudiantes del tercer semestre de Medicina. Se aplicó un cuestionario de 20 ítems que incluyó la Escala de Estrés Percibido-10. El análisis se realizó con SPSS y Excel, utilizando correlación de Pearson y ANOVA.

**Resultados:** El celular fue la pantalla más utilizada, con rangos de 7 a 10 horas diarias. No se observó una relación significativa entre tiempo en pantalla y rendimiento académico. Se identificó una correlación negativa moderada entre estrés y calidad del sueño.

**Conclusión:** El tiempo en pantalla no mostró un impacto directo significativo sobre el rendimiento académico, aunque el estrés se asoció negativamente con la calidad del sueño.

## Abstract

**Introduction:** Prolonged use of electronic devices has increased significantly among university students.

**Objective:** To evaluate the impact of screen time on academic performance, stress, and sleep quality.

**Methodology:** Explanatory, non-experimental, correlational study in third-semester medical students. A 20-item questionnaire was administered, which included the Perceived Stress Scale-10. The analysis was performed using SPSS and Excel, using Pearson's correlation and ANOVA.

**Results:** Cell phones were the most commonly used screens, with ranges from 7 to 10 hours per day. No significant relationship was observed between screen time and academic performance. A moderate negative correlation was identified between stress and sleep quality.

**Conclusion:** Screen time did not show a significant direct impact on academic performance, although stress was negatively associated with sleep quality.

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran que no existe conflicto de interés alguno asociado en la publicación de este manuscrito.

## INTRODUCCIÓN

El mundo tecnológico que nos rodea está en constante avance y cada vez más inmerso en la vida diaria de las personas. El uso de aparatos tecnológicos ya sea por ocio o por trabajo, se han vuelto indispensables y una parte integral de la vida de la mayoría de los individuos. Tal como se deja ver en distintos estudios, como el informe "The Mobile Economy 2023" realizado por la GSMA Intelligence, que señala: "a finales de 2022, había 5.320 millones de personas en todo el mundo que utilizaban un teléfono móvil, lo que equivale al 67% de la población mundial total". A grandes rasgos supera el porcentaje de personas con acceso a agua y electricidad en el mundo.[1]

La generación Z (nacidos entre 1995 y 2010) y Alpha (a partir del 2010) son personas que han nacido en la era digital, llamados "nativos digitales". Para los jóvenes de estas generaciones la tecnología no es algo novedoso, sino indispensable y omnipresente. La manera en que la sociedad actual socializa y aprende es distinta a la de tiempos de antaño y este cambio conlleva a efectos significativos.

Un estudio realizado reveló que: Siete de cada diez adolescentes tienen un perfil en una red social. Entre los más grandes (de 15 a 17 años), el porcentaje aumenta al 90%. Y aun entre los más pequeños, de 11 y 12 años -que por ley no pueden tener perfil propio porque la edad mínima es de 14 años-, el porcentaje alcanza el 60%. [2]

A partir de aquí surge una pregunta ¿Cuál es el efecto del tiempo que se le dedica a las pantallas tecnológicas sobre aspectos importantes de la vida de los jóvenes?

La investigación evalúa, precisamente, el efecto del tiempo en pantalla en el rendimiento académico, estrés y calidad de sueño de un grupo de estudiantes universitarios. Los aparatos tecnológicos

evaluados en esta pesquisa son: Televisor, Teléfono móvil, Tablet y Computador. Los resultados obtenidos son de carácter multifuncional.

Se puede definir la variable "tiempo en pantalla" de la siguiente forma:

"El tiempo de pantalla" es un término usado para actividades realizadas frente a una pantalla, como ver televisión, trabajar en una computadora o jugar con videojuegos. El tiempo de pantalla es una actividad sedentaria, lo cual significa que usted está físicamente inactivo mientras está sentado. [3]

Por otro lado, un estudio de Sánchez-Macías et al. [4] concluyó que es indispensable reconocer que las tecnologías de información y comunicación tienen la potencialidad de producir efectos tanto positivos como negativos en profesores y estudiantes.

Según Vilchez-Cornejo & Dante Quiñones-Laveriano [5] "la calidad de sueño nos hace referencia al hecho de dormir bien durante la noche y el rendimiento diurno". El factor calidad de sueño influye en el estrés. Se ha comprobado que los patrones de sueños anómalos, como el insomnio, son causados por un uso excesivo de la tecnología. [6]

Se sugiere que la utilización excesiva de los smartphones es un factor que causa un menor rendimiento académico, más nivel de estrés, así como un mal hábito del sueño en universitarios.

El equipo de trabajo ha evaluado la metodología para llevar a cabo este estudio hacia la población de interés. La técnica de investigación son encuestas aplicadas a los estudiantes. Los datos extraídos son analizados mediante el software SPSS y Excel. Los paneles estadísticos nos permiten refutar o no las premisas y así llegar a conclusiones veraces. La

información recopilada, informaciones estandarizadas, cifras, etc., de este trabajo podrá ser utilizado para futuras investigaciones.

## OBJETIVOS

### Objetivo general:

Evaluar el impacto del tiempo en pantalla invertido en Celular, Computadora, Tablet y Televisor; por estudiantes del tercer semestre de la carrera de Medicina y su impacto significativo en el rendimiento académico, el estrés y la calidad del sueño.

### Objetivos específicos:

1. Identificar si la población investigada presenta un exceso en el uso de la pantalla de los dispositivos digitales en contraste con las horas diarias recomendadas frente a estos.
2. Determinar el género que presenta un mayor uso de la pantalla en distintos dispositivos digitales.
3. Reconocer si existe alguna relación entre el rendimiento académico, estrés y calidad de sueño, sin considerar el tiempo en pantalla.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio que precede al trabajo de investigación es explicativo; tipo de metodología que encuentra la relación causa-efecto entre la variable específica, tiempo en pantalla, y las consecuencias que tiene sobre las otras pesquisas analizadas: rendimiento académico, estrés y calidad de sueño. El carácter exploratorio es no experimental, ya que solo se buscó la interpretación de los datos sin ser manipulados o controlados.

En función de la temporalidad, el método utilizado es transversal, esto con el objetivo de obtener las variables en un tiempo determinado, sin alteraciones, y así

conjeturar la relación entre las mismas. La aplicación de esta idea requiere la utilización de una metodología correlacional, empírica y causal.

Por otro lado, el enfoque del artículo pretende medir el fenómeno "Tiempo en pantalla", al igual que los niveles de rendimiento académico, estrés y calidad de sueño relacionados. Por esta naturaleza, es una investigación cuantitativa. Lo que lleva a que la inferencia de los datos sea deductiva, asimismo la estandarización estadística nos ayuda a verificar o refutar las premisas y llegar a las conclusiones correctas.

La población de estudio refiere a los estudiantes de la carrera de Medicina, que cursan el III semestre en la Universidad Latina-sede Santiago; cuya extensión agrupa 31 personas. La muestra equivale a la totalidad de la población. El muestreo es de tipo no probabilístico por conveniencia.

La selección del grupo se realizó tomando en cuenta un 95% de confianza y 0.05 de significancia, siguiendo una serie de criterios evaluados por el equipo de trabajo; como la cercanía de los individuos a estudiar.

La recolección de datos se efectuó a través de una encuesta y el instrumento empleado fue un cuestionario de 20 preguntas, en el cual se incluye "La Escala de Estrés Percibido-10, en sus siglas "EEP-10", que ha demostrado ser una herramienta válida y fiable de 10 ítems para la evaluación del estrés percibido. La fiabilidad ha sido valorada con el "Alfa de Cronbach".

El análisis de la información fue llevada a cabo a través del programa junto con las herramientas de Excel. Ambos se utilizaron para el análisis estadístico del sondeo

RESULTADOS

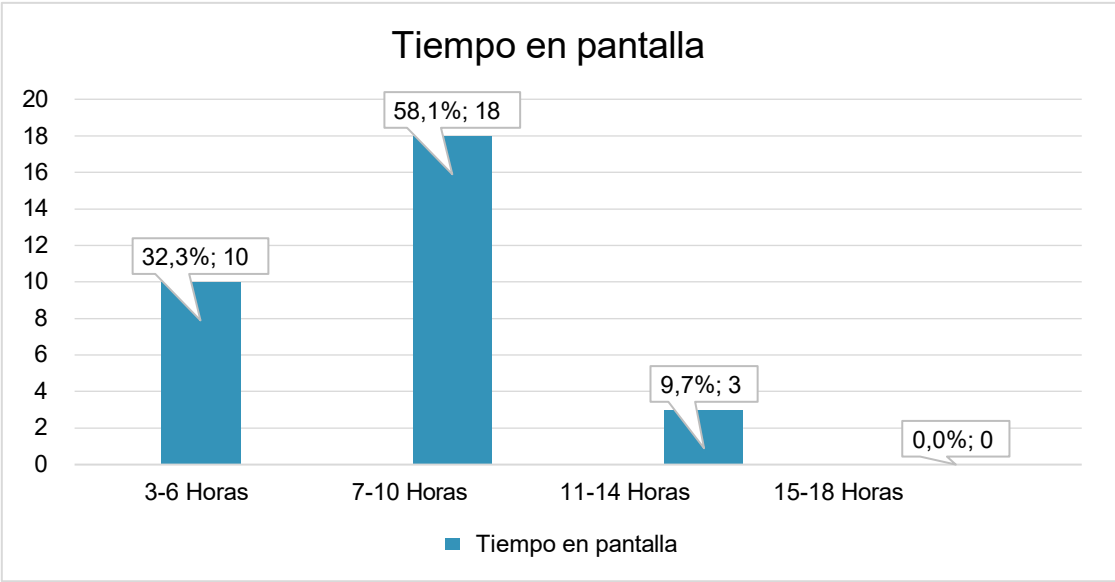


Gráfico 1. Tiempo en pantalla

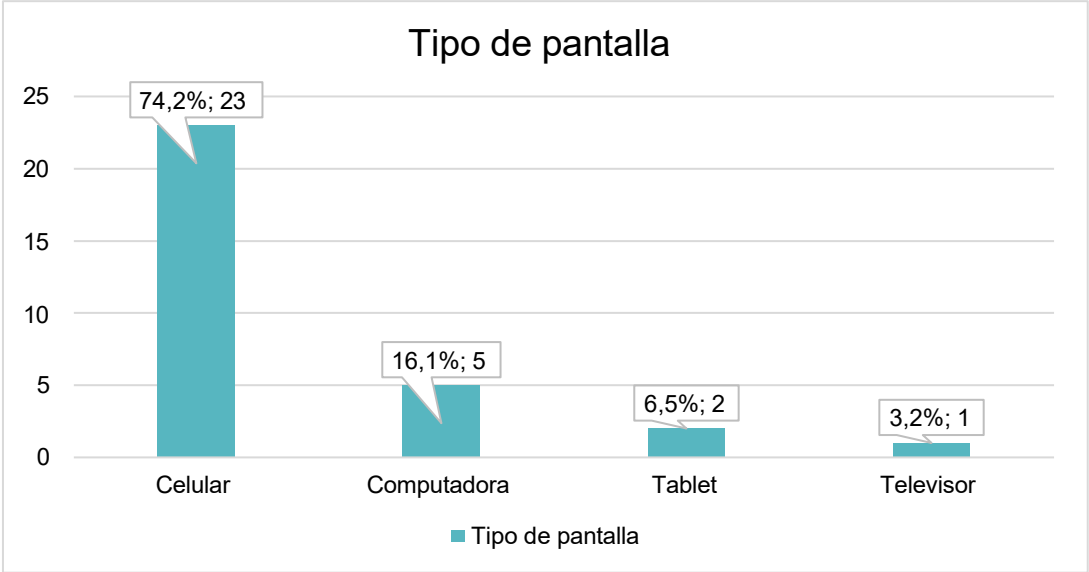
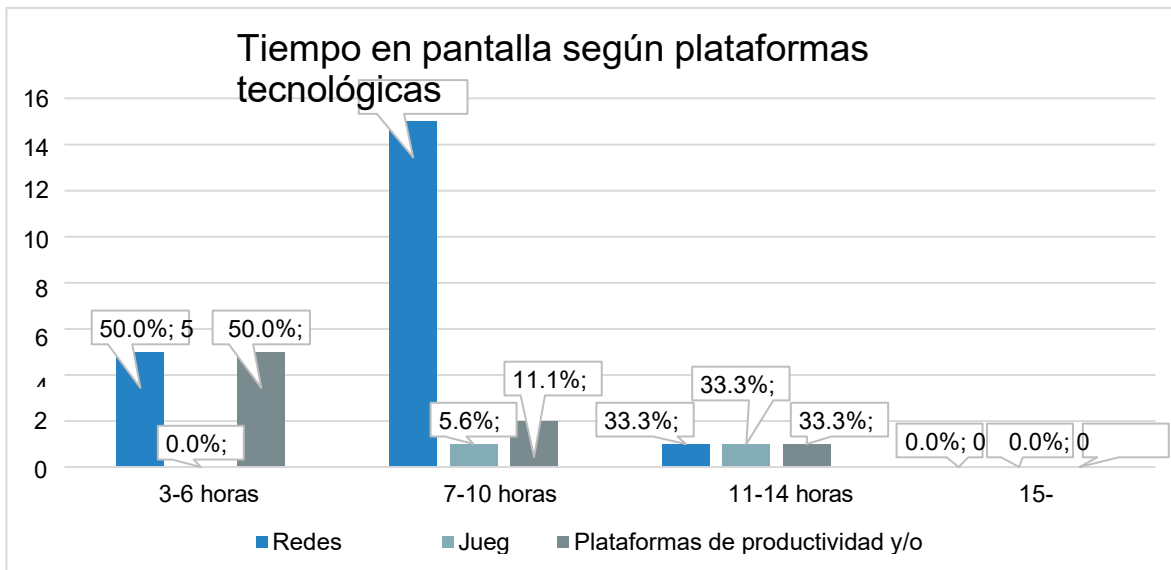


Gráfico 2. Tipo de pantalla



Gráfica 3. Tiempo en pantalla según plataformas tecnológicas

Tiempo en pantalla	Calificaciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>3-6 horas</b>	A (91-100)	4	40.0%
	B (81-90)	6	60.0%
	C (71-80)	0	0.0%
	D o menor (<70)	0	0.0%
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100.0%</b>
<b>7-10 horas</b>	A (91-100)	5	27.8%
	B (81-90)	12	66.7%
	C (71-80)	1	5.6%
	D o menor (<70)	0	0.0%
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>
<b>11-14 horas</b>	A (91-100)	1	33.3%
	B (81-90)	1	33.3%
	C (71-80)	1	33.3%
	D o menor (<70)	0	0.0%
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100.0%</b>

Tabla 1. Calificaciones según tiempo en pantalla

<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Filas	6,55913978	30	0,21863799	0,78709677	0,760146228	1,649141009
Columnas	0,66666667	2	0,33333333	1,2	0,308318668	3,150411311
Error	16,6666667	60	0,27777778			
<b>Total</b>	23,8924731	92				

Tabla 2. Análisis de varianza

## DISCUSIÓN

El análisis de los resultados evidenció que más de la mitad de la población estudiada presenta un exceso de tiempo en pantalla, situándose principalmente en un rango de 7 a 10 horas diarias (Ver gráfica 1), superando ampliamente las recomendaciones bibliográficas para personas mayores de 16 años. En cuanto a los dispositivos utilizados, el teléfono celular fue identificado como la pantalla predominante, siendo usado por cerca del 75 % de los encuestados, lo que refleja un claro desplazamiento de otros dispositivos tradicionales como el televisor (Ver gráfica 2). Respecto al tipo de contenido consumido, las redes sociales fueron la plataforma digital más utilizada en todos los rangos de tiempo en pantalla evaluados (Ver gráfica 3).

A pesar del elevado tiempo de exposición a pantallas, la mayoría de los participantes reportó contar con un promedio de

calificaciones alto (Ver tabla 1), lo que sugiere que, en esta muestra específica de estudiantes de medicina, no se evidenció un impacto negativo directo del tiempo en pantalla sobre el rendimiento académico. Finalmente, el análisis de varianza (ANOVA) realizado entre las variables principales del estudio mostró un valor de p de 0.7601, mayor al nivel de significancia establecido (0.05), lo que indica que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las variables analizadas (Ver tabla 2), resaltando la necesidad de considerar otros factores y enfoques metodológicos en futuras investigaciones.

## CONCLUSIÓN

El tiempo en pantalla no mostró un impacto directo sobre el rendimiento académico. El estrés se asoció de manera negativa con la calidad del sueño, lo que resalta la importancia de estrategias de manejo del estrés en estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1]. MedlinePlus en español. (2023, 25 de abril). Tiempo de pantalla y los niños. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000355.htm>
- [2]. Morduchowicz, R. (2022). Los adolescentes del siglo XXI: Los

- 
- consumos culturales en un mundo de pantallas. Fondo de Cultura Económica.
- [3]. Sánchez-Macías, A., Flores-Rueda, I. C., Veytia-Bucheli, M. G., & Azuara-Pugliese, V. (2021). Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: Diagnóstico y validación de instrumento. *Formación Universitaria*, 14(4), 123–132. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000400123>
- [4]. Sierra, J. C., Jiménez-Navarro, C., & Martín-Ortiz, J. D. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental*, 25(6), 35–43. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=17415>
- [5]. Vilchez-Cornejo, J., & Quiñones-Laveriano, D. (2016). Calidad de sueño y su relación con el estrés. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 79(2), 102–110.
- [6]. Webster, M. (2020). ¿Se apropian las pantallas de la capacidad de atención de los niños? Entendiendo el impacto del tiempo en pantalla en el desarrollo de los niños. Humanium. <https://www.humanium.org/es/se-apropian-las-pantallas-de-la-capacidad-de-atencion-de-los-ninos-entendiendo-el-impacto-del-tiempo-en-pantalla-en-el-desarrollo-de-los-ninos/>