Uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y agotamiento emocional en estudiantes universitarios

Use of smart technological devices and emotional exhaustion in university students

Charlies Arauz[1], Erica Ortega[1], Adriana Miranda[1], Daniela Corella[1], Jeselys Escalona[1], Irvin Guerra[1,2]

[1.] Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Facultad de Eduación Social y Desarrollo Humano, Semilleros de investigación, Extensión Universitaria de Chiriquí, Panamá.
[2.] Tutor de semillero.

Correo: charlies.arauz.1665@udelas.ac.pa,

DOI: https://doi.org/10.57819/vfz1-1f03

Fecha de Recepción: 24-03-2026. **Fecha de Aceptación**: 20-04-2026. **Fecha de publicación**: 04-05-2026.

Para citar este artículo: Arauz, C., Ortega, E., Miranda, A., Corella, D., Escalona, J., & Guerra, I. (2027). Uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y agotamiento emocional en estudiantes universitarios. Redes: Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm. 19, ene-dic. 2027, pp.46-60. DOI: https://doi.org/10.57819/vfz1-1f03

CC BY NC SA

Financiación: No **Conflictos de interés: Ninguno que declarar**

RESUMEN

El uso cotidiano de dispositivos tecnológicos en universitarios facilita el aprendizaje y la comunicación; no obstante, su uso intensivo plantea desafíos para su bienestar emocional y desempeño académico. En esta dirección, la investigación tuvo como objetivo analizar los efectos del uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y el agotamiento emocional en estudiantes de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Extensión Chiriquí. Se llevó a cabo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo transversal y un alcance descriptivo-correlacional. Participaron 114 estudiantes de las carreras de psicología, investigación criminal y gestión turística bilingüe, de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano. Para la recolección de datos, se utilizaron como instrumentos, la Escala Multicage-TIC para medir la frecuencia y patrones de uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y la Escala de Cansancio Emocional (ECE) para evaluar el nivel de agotamiento emocional en los estudiantes. Los resultados evidenciaron uso tecnológico de seis o más horas diarias, destacando mayor prevalencia de consumo digital. El teléfono móvil resultó ser el dispositivo de mayor utilización y su uso principal fue para interactuar por redes sociales. En relación con el agotamiento emocional, se observaron niveles entre moderados y altos de cansancio mental y académico. En respuesta a la hipótesis planteada se encontró una correlación directa entre el uso del teléfono móvil y el agotamiento emocional (Rho=.196, $p < .05$), lo cual implica la necesidad de intervenciones preventivas dirigidas a esta población estudiantil.

Palabras clave:

Agotamiento emocional, cansancio digital, dispositivos tecnológicos inteligentes, estudiantes universitarios, uso problemático de tecnología

---

ABSTRACT

The daily use of technological devices among university students provides learning and communication; however, their intensive use poses challenges for emotional well-being and academic performance. In this context, the present study aimed to analyze the effects of smart technological device use and emotional exhaustion among students from the Faculty of Social Education and Human Development at the Specialized University of the Americas (UDELAS), Chiriquí Extension. A quantitative approach was adopted, using a non-experimental cross-sectional design with a descriptive-correlational scope. The participants were 114 students from the Psychology, Criminal Investigation, and Bilingual Tourism Management programs within the Faculty of Social Education and Human Development. For data collection, two instruments were used: the Multicage-ICT Scale to measure the frequency and patterns of smart technological device use, and the Emotional Exhaustion Scale (EES) to assess students' levels of emotional exhaustion. The results revealed technological use of six or more hours per day, highlighting a high prevalence of digital consumption. The mobile phone

was identified as the most frequently used device, primarily for social media interaction. Regarding emotional exhaustion, moderate to high levels of mental and academic fatigue were observed. In response to the proposed hypothesis, a direct correlation was found between mobile phone use and emotional exhaustion (*Rho* = .196, $p < .05$), suggesting the need for preventive interventions aimed at this student population.

Keywords:

Digital fatigue, emotional exhaustion, problematic technology use, smart technological devices, university students

INTRODUCCIÓN

El uso de dispositivos tecnológicos inteligentes ha pasado a ser un recurso habitual asociado a la manera en la que los estudiantes universitarios acceden a la información, se comunican y desarrollan los procesos de aprendizaje. Dichos dispositivos favorecen la participación activa en espacios virtuales y permiten realizar diferentes actividades de carácter académico y social. No obstante, el uso intensivo de los dispositivos tecnológicos inteligentes ha suscitado inquietudes en los investigadores por los posibles efectos negativos que la utilización de los mismos puede causar sobre el bienestar emocional y las conductas académicas de los estudiantes (Aljomaa et al., 2016).

Investigaciones que se han realizado desde el área de la psicología han apuntado que el uso problemático de las tecnologías inteligentes podría relacionarse con aumento de los niveles de ansiedad, depresión y del miedo a la exclusión de experiencias sociales. Cualquiera que sea la interacción con estos dispositivos, al volverse frecuente y descontrolada podría tener como consecuencia la dependencia tecnológica y el equilibrio del tiempo que la persona dedica a sus responsabilidades académicas, sociales y personales, por el que podría contribuir al malestar psicológico del estudiante (Elhai et al., 2017).

La evidencia apunta a que, junto al tiempo de exposición, el uso intenso de dispositivos tecnológicos no se puede valorar únicamente por el tiempo de exposición, sino, además, por la forma excéntrica y poco regulada en que las personas se relacionan con la tecnología. En este sentido, Busch y McCarthy (2021), mediante una revisión sistemática, concluyen que el uso problemático del dispositivo móvil se encuentra relacionado de manera consistente con el estrés percibido, síntomas depresivos y deterioro del bienestar psicológico en estudiantes universitarios. En la misma línea, Sohn et al. (2019) hacen mención de que el uso problemático del dispositivo se encuentra asociado con la ansiedad, el estrés y una baja autoestima, constituyendo un fenómeno multidimensional en el que toman parte factores cognitivos, conductuales y afectivos.

Asimismo, se han reportado niveles elevados de uso de dispositivos móviles en la población universitaria. En este sentido, Shabani et al. (2025) encontraron que una proporción importante de estudiantes universitarios utiliza el móvil durante varias horas al día, superando ampliamente el tiempo dedicado a otros dispositivos digitales. Estos resultados ponen de manifiesto el papel que el teléfono móvil ha adquirido en la vida académica y social de los estudiantes, estableciéndose como el dispositivo tecnológico de mayor uso en este grupo poblacional.

En esta misma linea, otras investigaciones han señalado la presencia de patrones de uso problemático del teléfono móvil en estudiantes universitarios. Candussi et al. (2023), a partir de una revisión sistemática, identificaron que entre el 37 % y el 66 % de los estudiantes presentan niveles de uso problemático del dispositivo móvil, lo que pone en evidencia la alta prevalencia de este fenómeno en el contexto universitario. Asimismo, Agostini y Petrucco (2023) señalaron que el uso problemático del teléfono móvil se presenta con frecuencia entre estudiantes universitarios y puede afectar distintos aspectos de su vida académica. En la misma línea, Ramón-Arbués et al. (2025) reportaron que una proporción significativa de estudiantes presenta patrones de uso problemático asociados a diversos factores psicosociales y conductuales.

Los estudios existentes han puesto de manifiesto la considerable cantidad de agotamiento emocional existente en estudiantes universitarios. En este sentido, Salanova et al. (2016) indican que el agotamiento emocional forma parte de una de las sintomatologías más habituales del desgaste escolar, como es el caso de estudiantes sometidos a demandas cognitivas y emocionales sostenidas. Igualmente, Oducado et al. (2023), en su investigación, identifican que un alto porcentaje de los estudiantes universitarios presentan fatiga mental y emocional asociada a las exigencias del entorno académico. Al mismo tiempo, Zis et al. (2021) indican que las demandas académicas, la necesidad de lograr el rendimiento, así como el tiempo de exposición a actividades académicas mediadas por tecnología, pueden contribuir a aumentar los niveles de agotamiento emocional en estudiantes universitarios.

En este sentido, algunos estudios han comenzado a abordar de forma concreta la relación entre uso problemático de dispositivos inteligentes y cansancio emocional en estudiantes universitarios. Así, Hao et al. (2021) identificaron que el cansancio académico se relaciona de forma significativa con uso problemático de dispositivos inteligentes, encontrando que el cansancio académico puede potenciar los patrones de uso del teléfono móvil. En la misma dirección, Zhang et al. (2021) encontraron que el uso problemático del móvil guarda relación con los elevados niveles de estrés y malestar psicológico en estudiantes universitarios. Este tipo de evidencia sugiere que un mayor uso del teléfono móvil podría guardar relación con el incremento del cansancio emocional entre la población universitaria.

En el contexto latinoamericano, se han encontrado elevados niveles de agotamiento emocional relacionados con el uso de dispositivos de manera intensa, mostrando niveles altos de fatiga mental, estrés y deterioro en los niveles de rendimiento académico. El agotamiento emocional en estudiantes universitarios se ha dado a conocer en estudios realizados en varios países como México, Ecuador y Perú, los cuales indican una alta prevalencia de agotamiento emocional asociado al uso intenso de medios digitales y a la sobrecarga académica mediada por la tecnología (An et al., 2025). Los resultados muestran que el uso de dispositivos tecnológicos tiene un impacto negativo en la mayor respuesta emocional y se ha convertido en una problemática importante en contextos de educación diversos.

El acceso a dispositivos tecnológicos es considerablemente alto en Panamá. De acuerdo a cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), en el año 2023 existía un total

de 6.982.000 líneas de telefonía celular en el país, donde aproximadamente el 82% correspondía a servicios en modalidad prepago, lo que hace evidente la incursión de la telefonía móvil en la población. De modo consistente la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) informó que hacia finales del año 2022 Panamá contaba con cerca de 6.8 millones de líneas móviles activas, de las cuales 3.8 contaban con tecnología LTE, lo que demuestra el alto nivel de conectividad digital en el país.

En el ámbito universitario, tanto Madrid y Moscoso (2020) como Ortega-Gómez et al. (2018) han encontrado altos niveles de estrés académico y de agotamiento emocional en los estudiantes, en particular en los entornos de educación mediada por tecnologías digitales. Estos investigadores explican que una mayor demanda académica en ambientes digitales, la alta exposición a entornos virtuales y el uso de nuevas tecnologías pueden aumentar la carga cognitiva y emocional del alumno y dificultar los procesos de autorregulación y adaptación a las exigencias del aprendizaje universitario.

En la búsqueda de comprensión a la relación entre estos comportamientos, señalan Montag y Elhai (2019) que la dinámica de notificaciones continuas y recompensas digitales hace que ciertos comportamientos se conviertan en compulsiones que afectan la autorregulación emocional. Desde una explicación psicológica, estos mecanismos pueden ser explicados a partir de los mecanismos de refuerzo intermitente de las nuevas tecnologías como, en los que las notificaciones, las reacciones o los mensajes aparecen de manera impredecible y llevan a la revisión constante del dispositivo. En este sentido, Kuss y Griffiths (2017) resaltan que el uso problemático de dispositivos tecnológicos propicia compulsiones y autorregulación intermitente involuntaria del comportamiento. Entre los universitarios, estas dinámicas pueden potenciar la sobrecarga cognitiva y emocional e incrementan el riesgo de la fatiga mental.

Debe destacarse que, en la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS) son necesarias investigaciones específicas que profundicen en la relación del uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y el agotamiento emocional en estudiantes, lo que podría contribuir a una mejor comprensión de este problema en el contexto institucional. Por ello, la presente investigación se realizó con el objetivo de analizar la relación entre el uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y el agotamiento emocional en estudiantes de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la UDELAS, Extensión Chiriquí.

La importancia del estudio se encuentra en su contribución al conocimiento científico, en el ámbito de la psicología y en su capacidad para guiar el diseño de estrategias preventivas que fomenten un empleo equilibrado de la tecnología y fortalezcan el bienestar emocional de los alumnos. Siguiendo este objetivo, el estudio se enfocó en responder a la pregunta: ¿Cuál es la relación entre el uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y las manifestaciones de agotamiento emocional en los estudiantes de las carreras de licenciatura de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la Universidad Especializada de las Américas, Extensión Chiriquí?

MÉTODO

La investigación tuvo como objetivo general analizar la influencia del uso de dispositivos tecnológicos inteligentes en los niveles de agotamiento emocional de los estudiantes de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de UDELAS, Extensión Chiriquí. Los objetivos específicos se centraron en identificar los tipos de dispositivos tecnológicos inteligentes que utilizaban los estudiantes, explorar la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos inteligentes, así como determinar los niveles de agotamiento emocional que presentaban los estudiantes.

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo transversal y un alcance descriptivo-correlacional. Tal como plantea Sampieri et al. (2022) el diseño no experimental se sustenta en el hecho de que no se realiza manipulación de las variables, sino que se observan y analizan las mismas tal como se presentan en su entorno natural. A su vez, el carácter transversal del estudio obedece a la recolección de datos en un único momento del tiempo, permitiendo una visión panorámica del uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y el agotamiento emocional en la población estudiada. Por otra parte, el alcance descriptivo-correlacional resultó pertinente para este estudio, ya que se enfocó en describir los patrones y la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos inteligentes, así como los niveles de agotamiento emocional en los estudiantes para luego determinar la asociación existente entre estas variables.

La población estuvo conformada por 155 estudiantes matriculados en el primer semestre académico del año 2025, en la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Extensión Chiriquí. El enfoque fue de tipo censal, no obstante, debido a limitaciones de acceso a los grupos, tanto por inasistencia en las fechas de recolección o por compromisos académicos de los estudiantes, se alcanzó la cantidad de 114 participantes. Se puede mencionar que, de este número de sujetos, el 72.8% fueron de sexo femenino y el 27.2% de sexo masculino. Igualmente, el 97.4% de ellos contaba con edades entre 18 y 30 años y pertenecían a distintos semestres académicos de formación en sus carreras.

Para efectos del presente estudio, el uso de dispositivos tecnológicos inteligentes hizo referencia al grado en que las personas utilizan dispositivos electrónicos con capacidad de conexión a redes digitales como teléfonos inteligentes, tabletas o relojes inteligentes para comunicarse, acceder a información, interactuar en redes sociales y realizar diversas actividades académicas o de entretenimiento mediante aplicaciones y servicios en línea (Fernández et al., 2018). En términos operacionales, el uso de dispositivos tecnológicos inteligentes se definió unidimensionalmente mediante cuatro indicadores y cuatro reactivos referidos al uso del móvil de la Escala Multicage-TIC (Pedrero-Pérez et al., 2018).

En relación con la definición conceptual de la variable dependiente, el agotamiento emocional se conceptualizó como la sensación de desgaste emocional producida por demandas emocionales constantes, que se caracteriza por fatiga, pérdida de energía y desmotivación, los cuales pueden afectar la eficacia personal y el bienestar psicológico (Martínez-Pérez, 2010). En cuanto a la definición operacional de esta variable, el agotamiento emocional se estableció mediante las respuestas de los participantes a la

Escala de Cansancio Emocional, instrumento de carácter unidimensional compuesto por diez indicadores y diez reactivos que permiten valorar el grado de agotamiento emocional a partir de diversos síntomas asociados a este estado.

Se emplearon dos instrumentos para evaluar las variables en estudio. En primer lugar, se utilizó la escala referida al uso del móvil del Cuestionario Multicage-TIC, desarrollado por Pedrero-Pérez et al. (2018), cuyo objetivo es medir el uso problemático de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este instrumento se basa en el MULTICAGE CAD-4 y permite identificar dificultades asociadas al uso de internet, telefonía móvil, videojuegos, mensajería instantánea y redes sociales. El cuestionario referente al uso del móvil consta de cuatro (4) ítems que evalúan la estimación de exceso en la dedicación temporal, la preocupación de familiares y amistades por el comportamiento excesivo, la incomodidad por la falta del dispositivo y la dificultad experimentada para reducir su uso. Los ítems presentan un formato de respuesta dicotómica (sí/no), donde una mayor cantidad de respuestas afirmativas indica un mayor nivel de uso problemático de la tecnología evaluada.

En segundo lugar, se empleó la Escala de Cansancio Emocional (ECE), desarrollada por Astorga et al. (2010), orientada a evaluar el nivel de agotamiento emocional o *burnout* académico en estudiantes universitarios. Este instrumento es de carácter unidimensional y está compuesto por diez ítems que miden el desgaste emocional derivado del esfuerzo académico y de las exigencias del contexto educativo. Su construcción se fundamenta en la dimensión de cansancio emocional del Maslach Burnout Inventory (MBI) y en los aportes teóricos de Freudenberger, adaptados al ámbito universitario. Los ítems se responden mediante una escala tipo Likert de cinco puntos (raras veces, pocas veces, algunas veces, con frecuencia y siempre), considerando la experiencia académica de los últimos doce meses. La puntuación total oscila entre 10 y 50 puntos, donde valores más altos reflejan mayores niveles de cansancio emocional.

La validación de los instrumentos fue sometida el juicio de cinco (5) expertos del área de la psicología y la investigación. Luego el dispositivo fue sometido a un estudio piloto en 44 estudiantes, proceso que permitió corroborar adecuados coeficientes de consistencia interna (Alfa de Cronbach) y evidencias aceptables de validez de constructo mediante el análisis factorial.

La investigación se desarrolló en cinco etapas, que permitieron garantizar el rigor y el cumplimiento de las pautas éticas de la investigación. En primer lugar, se procedió con la correspondiente organización inicial del estudio, la gestión de las autorizaciones institucionales pertinentes, el establecimiento del diseño metodológico y la realización de la formación del equipo de investigación. En esta misma etapa fueron revisados y adaptados los instrumentos de medición y se realizó la validación de los mismos antes de su aplicación final. En un segundo momento se realizó la digitalización de los instrumentos, que se realizó con uso de la herramienta *Google Form* y en formato impreso, en función del acceso, fuera este virtual o presencial de los participantes. Dentro de las instrucciones para la realización del instrumento se explicó el objetivo del estudio y se aseguró la confidencialidad y el anonimato de la información proporcionada por los participantes. Luego se procedió con la codificación y el tratamiento de la información en

una base de datos, para lo que se utilizó Microsoft Excel y el software estadístico SPSS versión 26, que permitió organizar de manera sistemática la información para su posterior análisis. En la etapa final se realizaron los análisis estadísticos empleando técnicas descriptivas y correlacionales. Se utilizó el coeficiente de Spearman para determinar la relación entre el uso de dispositivos tecnológicos inteligentes y el agotamiento emocional, considerando como criterio de significancia estadística los valores $\alpha < 0.05$.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados se presentan en una secuencia lógica acorde con los objetivos planteados, permitiendo describir los patrones de uso tecnológico, los niveles de agotamiento emocional y la relación existente entre ambas variables.

La distribución del tiempo de uso de los dispositivos tecnológicos inteligentes muestra diferencias en los patrones de utilización según el tipo de dispositivo. En el caso del teléfono móvil, el mayor porcentaje de estudiantes indicó utilizarlo 7 horas o más (35.96%), seguido del rango de 1 a 2 horas (28.95%). En menor proporción, se reportaron tiempos de uso de 3 a 4 horas (15.79%), 5 a 6 horas (14.91%), 30 minutos a 1 hora (3.51%) y menos de 30 minutos (0.88%), mientras que ningún participante indicó no utilizar este dispositivo.

Tabla 1

Frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos inteligentes según tiempo de utilización

Tiempo de uso	Teléfono móvil (%)	Laptop o computadora de escritorio (%)	Uso de Tablet o iPads (%)	Uso de consolas de videojuegos (%)
Menos de 30 minutos	0.88	11.40	28.07	23.68
30 minutos a 1 hora	3.51	19.30	9.65	6.14
1 a 2 horas	28.95	30.70	7.02	7.89
3 a 4 horas	15.79	14.04	6.14	4.39
5 a 6 horas	14.91	6.14	1.75	1.75
7 horas o más	35.96	6.14	0.88	1.75
No lo utilizo	0.00	12.28	46.49	54.39

En relación con el uso de laptop o computadora de escritorio, el rango de 1 a 2 horas fue el más frecuente, con 30.70% de los estudiantes. A este le siguen los rangos de 30 minutos a 1 hora (19.30%) y 3 a 4 horas (14.04%). Asimismo, el 11.40% reportó utilizar estos dispositivos menos de 30 minutos, mientras que el 6.14% indicó utilizarlos entre 5 y 6 horas y el mismo porcentaje 7 horas o más. Por otra parte, 12.28% de los estudiantes manifestó no utilizar este tipo de dispositivo.

Respecto al uso de tabletas o iPads, el mayor porcentaje de estudiantes señaló no utilizar este dispositivo (46.49%), seguido de quienes lo utilizan menos de 30 minutos (28.07%). En proporciones menores se registraron los rangos de 30 minutos a 1 hora (9.65%), 1 a 2

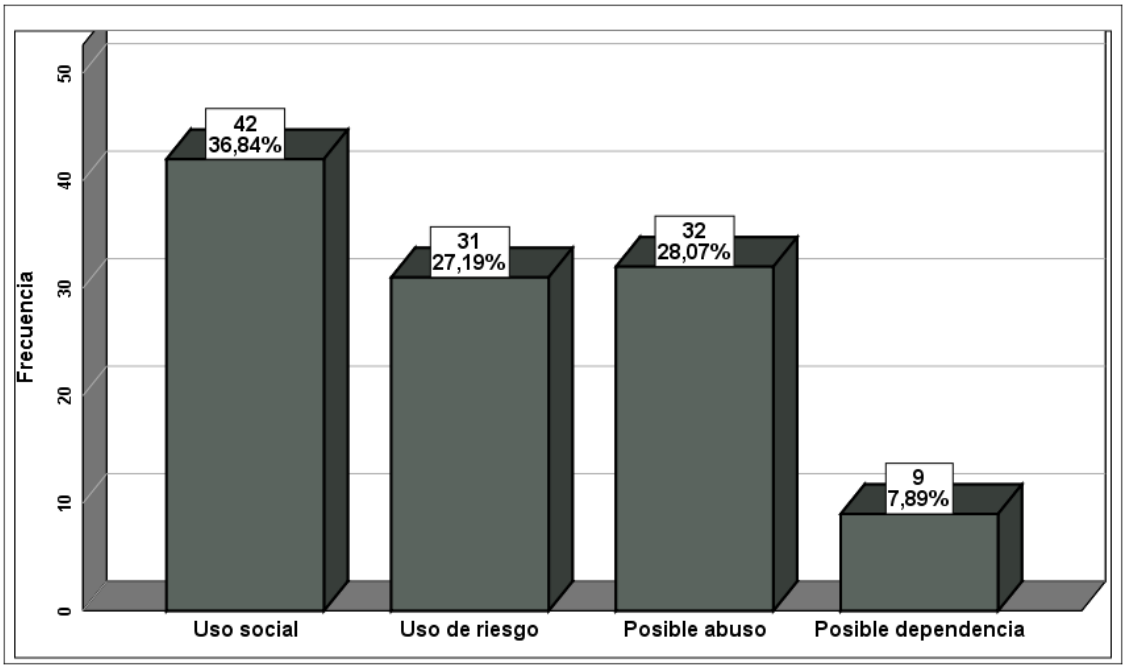
horas (7.02%), 3 a 4 horas (6.14%), 5 a 6 horas (1.75%) y 7 horas o más (0.88%). En cuanto al uso de consolas de videojuegos, más de la mitad de los estudiantes indicó no utilizarlas (54.39%). Entre quienes reportaron utilizarlas, el 23.68% señaló hacerlo menos de 30 minutos, mientras que el 7.89% lo hace entre 1 y 2 horas, el 6.14% entre 30 minutos y 1 hora, el 4.39% entre 3 y 4 horas, y el 1.75% entre 5 y 6 horas, así como 7 horas o más.

En general, los resultados muestran que el teléfono móvil es el dispositivo que los estudiantes utilizan durante más tiempo, especialmente en rangos prolongados de siete horas o más al día. Por el contrario, un número importante de estudiantes indicaron no utilizar tabletas/iPads ni consolas de videojuegos, mientras que el uso de laptops o computadoras de escritorio suele concentrarse en periodos más moderados, principalmente entre una y dos horas diarias. Estos resultados coinciden con Shabani et al. (2025), quienes encontraron que los estudiantes universitarios tienden a dedicar varias horas al uso del smartphone, superando ampliamente el tiempo destinado a otros dispositivos digitales.

Los resultados que se muestran en la figura 1 revelan que el 36.84 % de los estudiantes se ubican en un nivel de uso social; sin embargo, un porcentaje considerable presenta niveles superiores al uso normativo, con un 27.19 % en uso de riesgo, un 28.07 % en posible abuso y un 7.89 % en posible dependencia. En conjunto, el 35.96 % de los estudiantes presenta patrones de uso problemático, lo que refuerza la relevancia de esta variable dentro del estudio.

Figura 1

Distribución del tipo de uso del teléfono móvil en estudiantes de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la UDELAS, Extensión Chiriquí

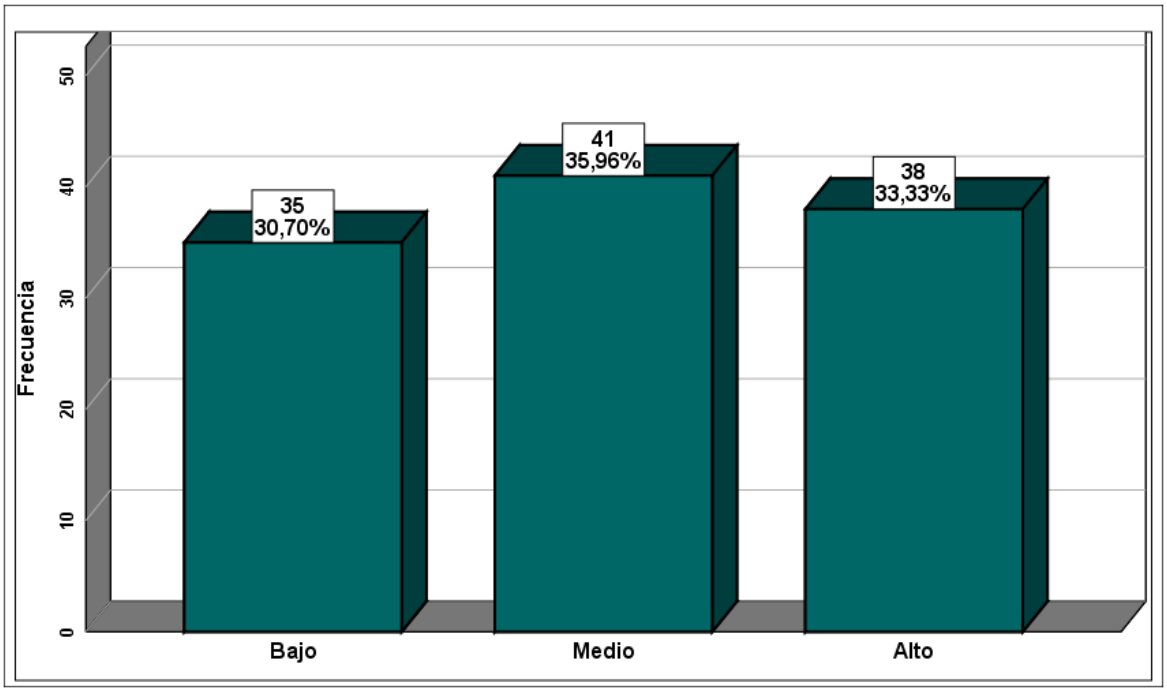


Estos resultados son consistentes con lo reportado por Candussi et al. (2023), quienes, a partir de una revisión sistemática, encontraron que entre el 37 % y el 66 % de los

estudiantes universitarios presentan niveles de uso problemático del dispositivo móvil, lo que contribuye a evidenciar la alta prevalencia de este fenómeno en la población universitaria. En este mismo sentido, Agostini y Petrucco (2023) sostienen que el uso problemático del teléfono móvil puede ser un comportamiento profundamente arraigado en los estudiantes universitarios y que podría afectar a diferentes dimensiones de su vida académica, incidiendo sobre la concentración, el modo en el que se organizan el tiempo de estudio y el éxito en las tareas formativa. En la misma línea, Ramón-Arbués et al. (2025) constatan que una considerable cantidad de estudiantes universitarios presentan patrones de uso problemático en relación con factores psicosociales y conductuales, evidenciando así la complejidad de este fenómeno y su vinculación con diferentes dimensiones del bienestar del estudiantado.

Figura 2

Distribución de los niveles de agotamiento emocional en estudiantes de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la UDELAS, Extensión Chiriquí, según la Escala de Cansancio Emocional (ECE)



En relación con el agotamiento emocional, los resultados de la figura 2 evidencian una distribución relativamente equilibrada entre los niveles bajo (30.70 %), medio (35.96 %) y alto (33.33 %). No obstante, al considerar conjuntamente los niveles medio y alto, se observa que más de dos tercios de los estudiantes presentan algún grado significativo de cansancio emocional. Esta distribución permite observar que, aunque los tres niveles presentan porcentajes cercanos, el nivel medio concentra la mayor proporción de estudiantes. De igual manera, los valores registrados en los niveles medio y alto muestran una presencia considerable de estudiantes que experimentan distintos grados de agotamiento emocional dentro de la población estudiada.

Al respecto, Salanova et al. (2016), han planteado que el agotamiento emocional constituye una de las manifestaciones más frecuentes del desgaste académico en estudiantes universitarios sometidos a demandas cognitivas y emocionales sostenidas. En el mismo sentido, Oducado et al. (2023) plantean que una proporción considerable de estudiantes universitarios presenta síntomas de fatiga mental y emocional asociados a las exigencias del entorno educativo y Zis et al. (2021) indican que la acumulación de demandas académicas, la presión por el rendimiento y la exposición prolongada a actividades académicas mediadas por tecnología pueden incrementar significativamente los niveles de agotamiento emocional en la población estudiantil.

Tabla 2
Correlación entre el uso del teléfono móvil y el agotamiento emocional en estudiantes universitarios

Correlación

			Uso del móvil	Cansancio emocional
Rho de Spearman	Uso del móvil	Coeficiente de correlación	1,000	**,196***
		Sig. (bilateral)	.	**,037**
		N	114	114
	Cansancio emocional	Coeficiente de correlación	,196*	1,000
		Sig. (bilateral)	,037	.
		N	114	114

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El coeficiente de correlación Rho de Spearman (Tabla 2) mostró una correlación positiva baja entre ambas variables (ρ = .196; p = .037), el cual resulta estadísticamente significativo. Este resultado indica que, dentro de la muestra estudiada, a medida que aumenta el nivel de uso del móvil, también tienden a incrementarse los niveles de cansancio emocional reportados por los estudiantes. El valor del coeficiente sugiere que la fuerza de la relación es débil, lo que implica que, aunque existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, podrían existir otros factores que podrían estar contribuyendo con los niveles de cansancio emocional de los estudiantes.

Estos resultados coinciden con Hao et al. (2021), quienes encontraron que el cansancio académico se relaciona de forma significativa con el uso problemático de los dispositivos inteligentes en estudiantes universitarios, evidenciando que el desgaste académico puede intensificar los patrones de uso del teléfono móvil. De manera similar, Zhang et al. (2021) identificaron que el uso problemático del móvil se asocia con mayores niveles de estrés y malestar psicológico en estudiantes universitarios, lo que puede repercutir en su bienestar emocional. Montag y Elhai (2019) han señalado que las dinámicas de interacción con los dispositivos móviles, que se caracterizan por estímulos constantes y los refuerzos intermitentes pueden ayudar a favorecer las conductas de uso compulsivo que inciden en la autorregulación emocional, mientras que Sohn et al. (2019) evidenciaron que el uso

problemático del móvil se encuentra asociado con síntomas de ansiedad y estrés. Estos antecedentes respaldan la interpretación de que un mayor nivel de uso del dispositivo móvil se relaciona con el incremento del cansancio emocional en la población universitaria.

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que el teléfono móvil constituye el dispositivo de mayor uso entre los estudiantes, destacándose un patrón de uso intensivo, donde el 35.96 % reportó utilizarlo durante 7 horas o más al día, seguido de un 28.95 % que lo empleaba entre 1 y 2 horas diarias. Estos resultados son congruentes e indican que una parte importante de la muestra presenta una elevada exposición diaria al teléfono móvil. Este patrón de uso intensivo coincide con lo reportado por Shabani et al. (2025), quienes evidenciaron que una proporción significativa de estudiantes universitarios utiliza el dispositivo durante varias horas al día, superando ampliamente el tiempo dedicado a otros dispositivos digitales.

En relación con la frecuencia y el tipo de uso del teléfono móvil, se observó que el 36.84 % de los estudiantes presentó un uso social; sin embargo, un 27.19 % se ubicó en uso de riesgo, un 28.07 % en posible abuso y un 7.89 % en posible dependencia. En conjunto, el 35.96 % de los estudiantes presenta patrones de uso problemático, lo que refleja la presencia significativa de conductas asociadas al uso disfuncional del dispositivo en la población estudiada. Este resultado concuerda con Candussi et al. (2023), quienes, a partir de una revisión sistemática, identificaron que entre el 37 % y el 66 % de los estudiantes universitarios presentan algún nivel de uso problemático del teléfono móvil. En la misma línea, investigaciones como las de Agostini y Petrucco (2023) y Ramón-Arbués et al. (2025) también han evidenciado la presencia recurrente de estos patrones de uso en la población universitaria.

Por un lado, en lo concerniente a la función previamente mencionada de agotamiento emocional, se establece que el 35.96 % se sitúa en la categoría media, el 33.33 % en la categoría alta y el 30.70 % en la categoría baja. Estos resultados nos muestran que el 69.29 % del total de la muestra obtiene resultados correspondientes a un medio o alto nivel de agotamiento emocional que se traduce en una alta prevalencia en los estudiantes universitarios del centro estudiado, lo cual se corresponde con lo declarado por Salanova et al. (2016), quienes sostienen que el agotamiento emocional es una de las formas más comunes de mostrar el desgaste personal en lo que se refiere a la actividad académica de estudiantes universitarios bajo demandas cognitivas y emocionales que se mantienen en el tiempo. Investigaciones como las de Oducado et al. (2023) o Zis et al. (2021) también han encontrado indicios que permiten concluir que en diferentes contextos existen efectos de agotamiento emocional y mental en estudiantes universitarios que se enfrentan a elevadas exigencias académicas.

En respuesta a la hipótesis planteada, se concluyó que existe una relación positiva y con significación estadística entre el uso del teléfono móvil y el desgaste emocional (Rho = .196; p = .037). Aunque la correlación es baja, estos resultados reflejan que a mayor uso del teléfono móvil mayor nivel de cansancio emocional, lo que confirma la existencia de una asociación entre ambas variables. Este resultado es consistente con Hao et al. (2021)

quienes concluyeron que el cansancio académico se vinculaba de manera significativa con el uso problemático de dispositivos inteligentes en estudiantes universitarios. De igual modo, coinciden con Zhang et al. (2021), quienes plantean que el uso problemático del teléfono móvil está asociado con niveles más altos de estrés y de malestar psicológico.

En general, los resultados de esta investigación ponen en evidencia la necesidad de implementar estrategias institucionales orientadas al uso responsable de los dispositivos tecnológicos inteligentes y el desarrollo de programas de reducción del burnout en la población universitaria, estableciendo iniciativas educativas que puedan favorecer la adquisición de hábitos digitales saludables.

Por su parte, en relación con las limitaciones del estudio, especialmente en lo que respeta a la generalización al estudiantado de la UDELAS u otras poblaciones universitarias, se sugiere que futuras investigaciones incorporen muestras más amplias y que, además, incluyan el estudio de otras variables psicosociales y académicas que, en su conjunto, contribuyan a una mejor comprensión de la problemática en estudio y el bienestar del estudiantado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agostini, D., y Petrucco, C. (2023). Problematic Smartphone Use and University Students' Academic Performance. Journal of E-Learning and Knowledge Society, 19(2), 30-38. https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135747

Aljomaa, S. S., Al-Qudah, M. F., Albursan, I. S., Bakhiet, S. F., & Abduljabbar, A. S. (2016). Smartphone addiction among university students in the light of some variables. Computers in Human Behavior, 61, 155–164. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.041

An R, Qian G, Mumtaz A, Alotaibi KA, Wang X. Digital fatigue and academic resilience among university students with grit and flexibility as mediators. Sci Rep. 2025 Nov 26;15(1):45407. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12749512/

Astorga, María Consuelo y Campos, Francisco & Rodríguez, D. (2005). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios. Interpsiquis. https://www.researchgate.net/publication/271846180_Escala_de_cansancio_emocional_ECE_para_estudiantes_universitarios

Busch, P. A., y McCarthy, S. (2021).Antecedents and consequences of problematic smartphone use: A systematic literature review of an emerging research area. Computers in Human Behavior, 114, 106414. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106414

Candussi, C. J., Kabir, R., y Sivasubramanian, M. (2023). Problematic smartphone usage, prevalence and patterns among university students: A systematic review. Journal of Affective Disorders Reports, 14, 100643. https://doi.org/10.1016/j.jadr.2023.100643

Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., y Hall, B. J. (2017).Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. Journal of Affective Disorders, 207, 251–259. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030

Estrés académico asociado a la educación no presencial en los estudiantes de ciencias de la salud del campus central y Curundú de la Universidad de Panamá durante la pandemia del COVID-19, 2020 - UP-RID - Repositorio Institucional Digital de la Universidad de PanamÃ¡. (s. f.). https://up-rid.up.ac.pa/7700/

Griffiths, M. D. (2017). Behavioural addiction and substance addiction should be defined by their similarities not their dissimilarities. Addiction, 112(10), 1718–1720. https://doi.org/10.1111/add.13828

Hao Z, Jin L, Huang J, Lyu R, Cui Q. Academic Burnout and Problematic Smartphone Use During the COVID-19 Pandemic: The Effects of Anxiety and Resilience. Front Psychiatry. 2021 Oct 20;12:725740. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34744819/

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2022). Metodología de la investigación (7.ª ed.). McGraw-Hill Education

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2023). Estadísticas de telecomunicaciones en Panamá. https://www.inec.gob.pa/

Kuss, D. J., y Griffiths, M. D. (2017). Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. International Journal of Environmental Research and Public Health, 14(3), 311. https://doi.org/10.3390/ijerph14030311

Madrid, A. L., y Moscoso, M. S. (2020). Estrés académico asociado a la educación no presencial en los estudiantes de ciencias de la salud del campus central y Curundú de la Universidad de Panamá durante la pandemia del COVID-19. Universidad de Panamá. https://up-rid.up.ac.pa/7700/1/ana_madrid.pdf

Martínez Pérez, Anabella. 2010. «El síndrome De Burnout. Evolución Conceptual Y Estado Actual De La cuestión». Vivat Academia, n.º 112 (septiembre):42-80. https://doi.org/10.15178/va.2010.112.42-80

Monje, M. T. R., Pérez, E. J. P., Monje, M. T. R., Alonso, E. R., Alonso, E. R., Girón, M. F., Girón, M. F., Madurga, A. M., Madurga, A. M., Cañedo-Argüelles, C. A., Cañedo-Argüelles, C. A., Ramos, V. P., Ramos, V. P., Salgado, M. P. S., Salgado, M. P. S., Ferrairo, R. A. E., Ferrairo, R. A. E., Del Cura González, I., Del Cura González, I., . . . Cuesta, T. S. (2018). MULTICAGE CAD-4: Psychometric characteristics for the screening of addictive behaviors. Anales de Psicología, 35(1), 41-46. https://doi.org/10.6018/analesps.35.1.324311

Montag, C., y Elhai, J. D. (2019). A new agenda for personality psychology in the digital age? Personality and Individual Differences, 147, 128–134. https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.03.045

Oducado, R. M. F., y Estoque, H. (2021). Online Learning in Nursing Education During the COVID-19 Pandemic: Stress, Satisfaction, and Academic Performance. Journal Of Nursing Practice, 4(2), 143–153. https://doi.org/10.30994/jnp.v4i2.128

Ortega-Gómez, E., Rodríguez, C. C., Kipping, A., y Flórez, A. (2018). Presencia del síndrome de burnout en estudiantes de la facultad de ciencias naturales, exactas y tecnología de la universidad de panamá: un análisis correlacional. Revista Colón Ciencias, Tecnología Y Negocios, 5(2), 16–25. https://revistas.up.ac.pa/index.php/revista_colon_ctn/article/view/348

Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales-Alonso, S., & Puerta-García, C. (2018). Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): Uso problemático de internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. Adicciones, 30(1), 19–32. https://doi.org/10.20882/adicciones.806

Ramón-Arbués, E., Echániz-Serrano, E., Granada-López, J.M. et al. Prevalence and predictors of problematic smartphone use in a sample of Spanish undergraduate students. Sci Rep 15, 45457 (2025). https://doi.org/10.1038/s41598-025-28829-2

Salanova M, Schaufeli W, Martinez I, Breso E. How obstacles and facilitators predict academic performance: the mediating role of study burnout and engagement. Anxiety Stress Coping. 2010 Jan;23(1):53-70. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19326271/

Shabani, Z., Haxhija, E., Pjetri, E., y Guli, A. (2025). Smartphone Addiction among University Students. The Open Public Health Journal, 18(1). https://doi.org/10.2174/0118749445414366250828054906

Silverio-Fernández, M., Renukappa, S., y Suresh, S. (2018). What is a smart device? A conceptual review from the Internet of Things perspective. Visualization in Engineering, 6(3). https://doi.org/10.1186/s40327-018-0063-8

Sohn, S.Y., Rees, P., Wildridge, B. et al. Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. BMC Psychiatry 19, 356 (2019). https://doi.org/10.1186/s12888-019-2350-x

Song, W.J., Park, J.W. The Influence of Stress on Internet Addiction: Mediating Effects of Self-Control and Mindfulness. Int J Ment Health Addiction 17, 1063–1075 (2019). https://doi.org/10.1007/s11469-019-0051-9

Weinstein, A., Feder, L. C., Rosenberg, K. P., y Dannon, P. (2014). Internet addiction disorder: Overview and controversies. En K. P. Rosenberg & L. C. Feder (Eds.), Behavioral addictions (pp. 99–117). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00005-7

Zhang C, Zeng P, Tan J, Sun S, Zhao M, Cui J, Zhang G, Jia J, Liu D. Relationship of Problematic Smartphone Use, Sleep Quality, and Daytime Fatigue Among Quarantined Medical Students During the COVID-19 Pandemic. Front Psychiatry. 2021 Nov 10;12:755059. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8631394/

Zis P, Artemiadis A, Bargiotas P, Nteveros A, Hadjigeorgiou GM. Medical Studies during the COVID-19 Pandemic: The Impact of Digital Learning on Medical Students' Burnout and Mental Health. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jan 5;18(1):34 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33466459/