



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: AT1120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: XII      Número: 3      Artículo no.: 65      Período: 1 de mayo al 31 de agosto del 2025**

**TÍTULO:** La digitalización postpandemia, una adicción sin sustancias entre jóvenes universitarios.

**AUTORES:**

1. Dr. José Guadalupe de la Cruz Borrego.
2. Dr. Fernando Leal Ríos.
3. Dr. Guadalupe Agustín González García.

**RESUMEN:** Con la aparición de los dispositivos móviles, aparecen nuevos síntomas de aislamiento social; entre jóvenes universitarios ha significado un rediseño de su estilo vida, motivando una nueva articulación poblacional, formas de comunicación, hasta los sistemas de enseñanza-aprendizaje; el modelo de formación profesional enfatiza la necesidad de repensar el proceso de absorción tecnológica. En esta dinámica, los dispositivos móviles adquieren un papel preponderante que se han consolidado como herramientas esenciales para los universitarios. Según Asensio Chico et al., (2018), los jóvenes dedican, en promedio, ocho horas diarias al uso de dispositivos móviles, siendo la revisión de su perfil la primera actividad al despertar. El análisis ha permitido identificar la relación causa-efecto entre los teléfonos inteligentes y el estudiante universitario, identificar tecnoadicciones, desempeño académico y la autogestión de su aprendizaje.

**PALABRAS CLAVES:** autogestión, desempeño, Smartphone, Universitarios.

**TITLE:** The Post-Pandemic Digitalization: A Substance-Free Addiction Among University Students.

**AUTHORS:**

1. PhD. José Guadalupe de la Cruz Borrego
2. PhD. Fernando Leal Ríos

### 3. PhD. Guadalupe Agustín González García

**ABSTRACT:** With the emergence of mobile devices, new symptoms of social isolation have appeared. Among university students, this has meant a redesign of their lifestyle, motivating a new population articulation, new forms of communication, and even changes in teaching-learning systems. The professional training model emphasizes the need to rethink the process of technological absorption. In these dynamic, mobile devices play a prominent role and have become essential tools for university students. According to Asensio Chico et al. (2018), young people dedicate an average of eight hours a day to using mobile devices, with checking their profile being the first activity upon waking. The analysis has allowed for the identification of the cause-and-effect relationship between smartphones and university students, the identification of technoaddictions, academic performance, and the self-management of their learning.

**KEY WORDS:** Self-management, Performance, Smartphone, University students

### **INTRODUCCIÓN.**

Desconectarse del dispositivo móvil puede representar beneficios saludables, así lo describe Daniela Barrera, los primeros cambios se asocian a la dopamina y serotonina, pues señala que estos neurotransmisores están ampliamente vinculados a síntomas de comportamiento compulsivo y regulación emocional (Barrera, 2025), reacciones motivadas por el uso excesivo de dispositivos móviles (Lin et al., 2016) además la restricción de los dispositivos entre los usuarios puede experimentar ansiedad e incluso motivar ingesta de alimentos (Schmitgen et al., 2025).

La tecnoddependencia ha reconfigurado profundamente hábitos de la sociedad, entornos educativos y laborales; los dispositivos móviles son ahora un componente central dentro de una sociedad digitalmente en movimiento; en un proceso de formación, estas herramientas no solo permiten acceder de forma inmediata a información y recursos académicos, sino que también suponen un gran desafío con la administración del tiempo, la concentración y el desempeño en el aula.

Investigaciones contemporáneas indican que los alumnos universitarios destinan, en promedio, 8 horas diarias al uso de dispositivos móviles, tiempo que predominantemente invierten en actividades no vinculadas con el aprendizaje, como las redes sociales y el entretenimiento. Esta situación puede tener un impacto adverso en su rendimiento académico (Asensio Chico et al., 2018; Dzib Moo, 2022).

La presencia de dispositivos móviles en el aula motiva la observación del desempeño del alumnado por parte de la academia. Observarse como herramientas, presentan tanto oportunidades como desafíos para los estudiantes. Diversos trabajos señalan efectos ambivalentes: mientras que estos dispositivos pueden facilitar la disponibilidad de recursos pedagógicos y la optimización de las estrategias de aprendizaje colaborativo; sin embargo, también pueden constituir una fuente de distracción considerable, impactando adversamente (J. M. R. Rodríguez et al., 2021).

La gestión propia del aprendizaje, un aspecto fundamental en programas educativos que incluyen tecnologías, refuerza la competencia de los alumnos posibilitando una estrategia para manejar la absorción de su conocimiento; sin embargo, el desarrollo depende de factores como el uso de herramientas tecnológicas, habilidades críticas y la interacción en entornos virtuales. Los desafíos principales son identificar los saberes teóricos y prácticos que la sustentan, y evaluar si los modelos pedagógicos responden al contexto y a la experiencia estudiantil. Esto es esencial para garantizar un perfil de egreso alineado con las demandas actuales y futuras (Ponce, 2016).

Actualmente, el estudiante universitario cuenta con amplio repertorio de plataformas digitales, los dispositivos móviles (Smartphone, Tabletas) se convierten en el medio de información principal y una puerta hacia un mundo paralelo, convertidos en un binomio inseparable (Asensio Chico et al., 2018).

De acuerdo con el trabajo de investigación realizado por Cuba Alvarado (2016), se ha comprobado que el tiempo que dedican los estudiantes universitarios frente a esta tecnología móvil afecta su rendimiento escolar, favorece una mayor distracción, y una rápida pérdida de concentración en las tareas académicas; además, Dzib Moo (2022) precisa que esta tecnología móvil es aprovechada erróneamente.

En este sentido, diversas investigaciones realizadas en los últimos años han enfocado su estudio al análisis del tiempo y naturaleza de uso de los dispositivos móviles; sin embargo, escasas profundizan en el impacto que estas tecnologías tienen en el rendimiento académico del estudiante universitario.

Por lo anterior, motivados por la transformación digital, se propone la presente investigación en el sentido de caracterizar la utilización de smartphone y cómo son impactados los universitarios durante su preparación en el aula, premisa que poseer competencias digitales adecuadas en los universitarios en un entorno disruptivo digitalmente es una necesidad para mayor resiliencia laboral (Alcala et al., 2024).

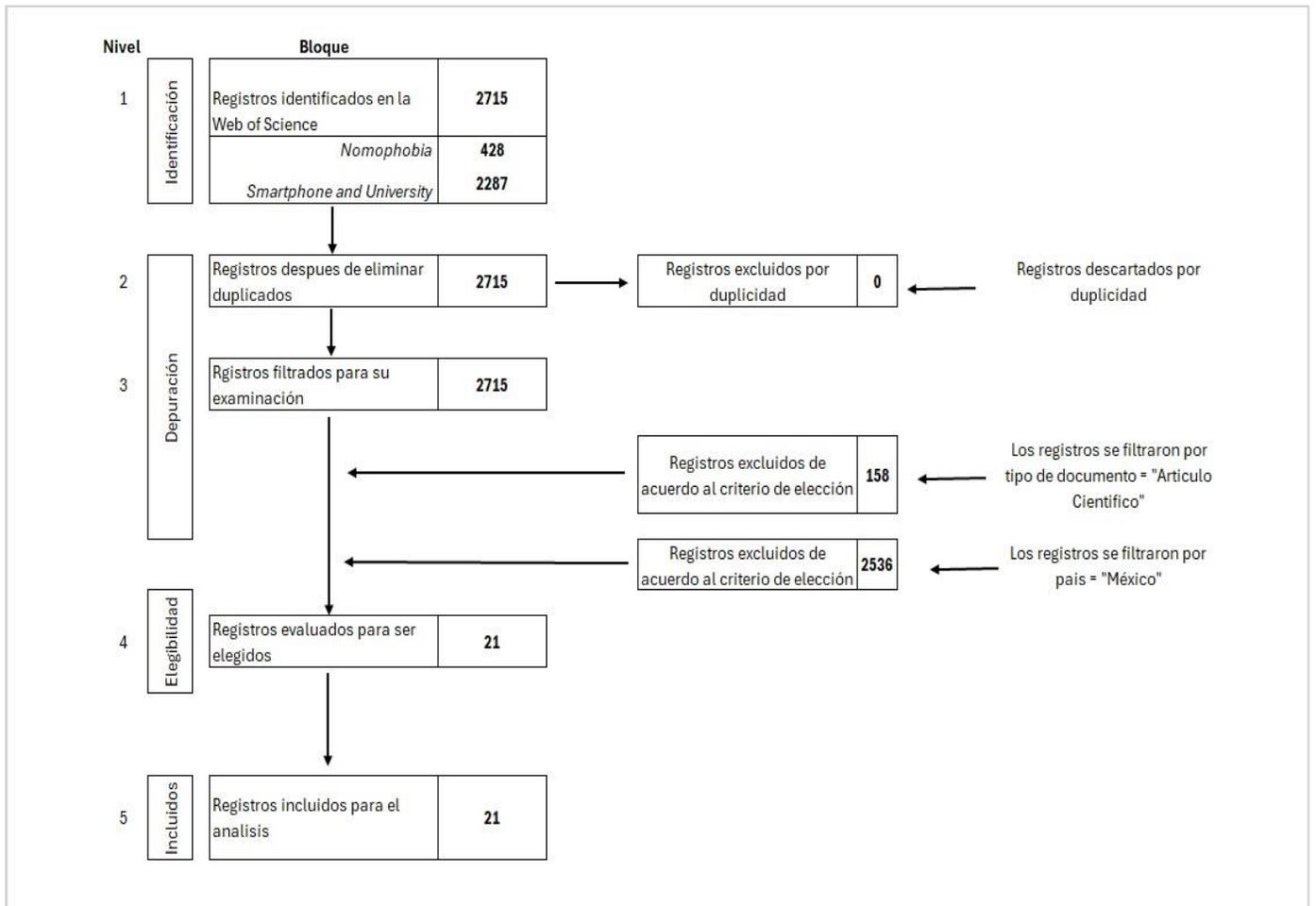
## **DESARROLLO.**

### **Materiales y Métodos.**

El mecanismo de trabajo realizado se basa en un procedimiento mixto, el cual combina una revisión de literatura y la implementación de una herramienta de evaluación dirigida a estudiantes universitarios de diversas disciplinas; para la revisión de literatura después de elegir la base de datos, se inició la búsqueda utilizando descriptores en español como *Nomophobia*, *Smartphone*, *University*, La encuesta consideró preguntas sobre los comportamientos relacionados con los dispositivos móviles.

En la figura 1, se esquematiza el proceso seguido para la identificación de registros.

Figura 1. Proceso de revisión de trabajos en la Web of Science.



Nota. El grafico representa el proceso que siguió la búsqueda de información, tomándose como referencia a Urrútia & Bonfill, (2010).

### Análisis documental.

Después de filtrar los documentos por criterio de búsqueda "Artículo" y país "México", utilizando como palabra clave *Nomophobia*, se identificó el trabajo de Roque Hernández & Guerra Moya (2022), el cual aborda la validación de un cuestionario para identificar el grado de dependencia entre los dispositivos móviles y los estudiantes universitarios; la investigación es relevante en la actualidad dado el incremento de uso de dispositivos móviles principalmente entre la población joven.

Además, trabajos como el de Bueno-Brito et al., (2024) precisan la adición a los teléfonos inteligentes, que esta significativamente asociada al estrés, depresión y ansiedad.

### **Análisis cualitativo.**

#### ***Antecedentes y problemática.***

A medida que más y más estudiantes de educación superior interactúan con un mundo digital desde la palma de sus manos, resulta crucial comprender cómo este coctel de plataformas digitales impactan en su desempeño durante su formación profesional y se relacionan con su inserción laboral; el nuevo orden laboral motivado por las nuevas tecnologías de información demanda un recurso humano profesional con competencias digitales; de tal manera, que pueda tener una pronta incorporación, mayor resiliencia, adaptación, y un óptimo desempeño laboral.

De acuerdo con Asensio Chico et al., (2018), al reflexionar sobre las fuentes de interacción visual más habituales durante el día, probablemente la respuesta no sería a nuestra familia o amigos, ni a la televisión o a los libros. La opción más viable sería la tecnología móvil; no obstante, el estar permanentemente conectados puede generar una predisposición a la dependencia y adicción (Almenara et al., 2020).

#### ***Abordaje teórico.***

Las teorías del aprendizaje son fundamentales para comprender como el ser humano adquiere, procesa, retiene y genera conocimientos. Estas teorías pretenden evidenciar cómo aprendemos a través de las disciplinas.

#### ***Teoría del Conectivismo.***

Siemens (2004) advierte que la revolución digital a alterado la formas de razonar y actuar del ser humano, la capacidad de absorción, generación y apropiación del conocimiento, vinculado al acceso a una diversidad de plataformas y herramientas digitales, y cómo condicionan y moldean el pensamiento del individuo;

además, considera que el ámbito educativo ha mostrado lentitud en reconocer la modernización tecnológica y efectos en los estudiantes (Siemens, 2004).

Al respecto, el entorno de internet responde a dos escenarios: realismo y complejidad, donde el conectivismo ofrece una perspectiva sobre las competencias y tareas necesarias que se deben abordar con particular atención durante su tránsito por la universidad (Carreño & Carreño, 2010).

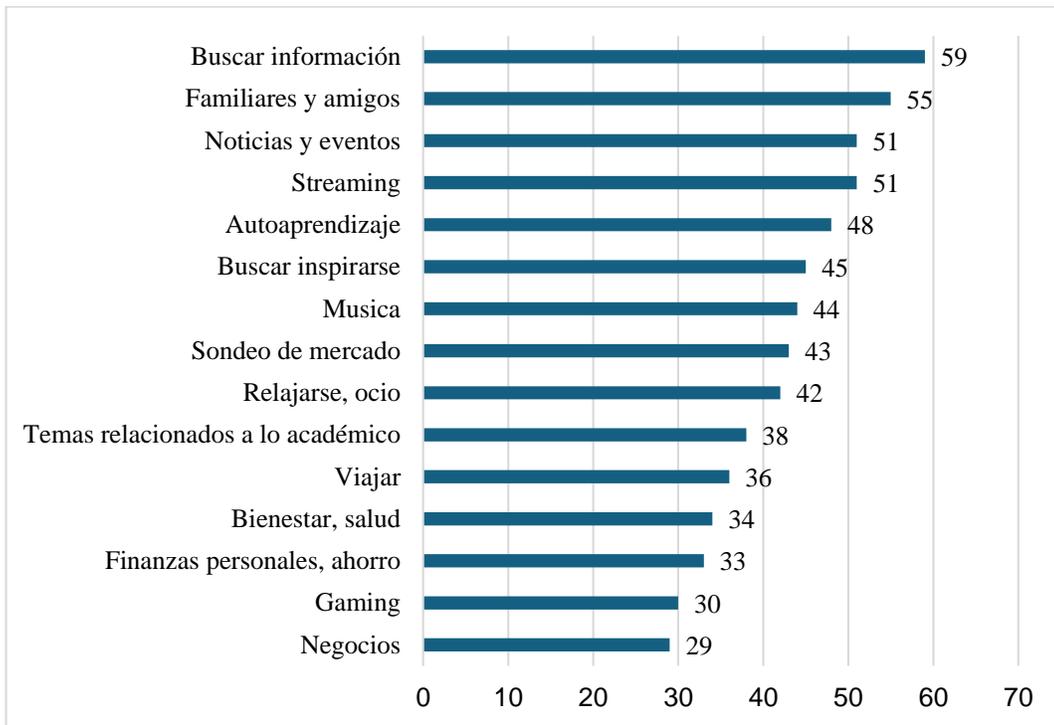
La teoría del conectivismo plantea una visión para comprender el nuevo aprendizaje en el que se encuentran inmersos las nuevas generaciones de talento humano afectadas por el desarrollo tecnológico, que de acuerdo a Rios-Campos et al. (2021), el sociedad nativa digitalmente posee habilidades y competencias natas respecto a los migrantes digitales.

### **Socioemociones.**

Las habilidades socioafectivas son recursos fundamentales para comprender y gestionar emociones, experimentar y expresar empatía hacia los demás; por lo tanto, es esencial que el personal docente, como actores clave, cree ambientes de aprendizaje apropiados que promuevan su desarrollo y aplicación (CONAPO, 2023).

### **Acceso a la Tecnología.**

Con datos del Banco Mundial se estima que la población global asciende a 8 mil 200 millones de habitantes (Banco Mundial, 2023) y conforme al informe de Digital Marketing Trend, el 63% de la población hoy en día son usuarios de internet; dentro del grupo de usuarios de internet, el 92.4% utilizan el smartphone o tableta para navegar en la nube digital, precisando que los usuarios a nivel global ya pasan la mayor parte de su tiempo online (Ditrendia, 2022).



Gráfica 1. Principales motivaciones para utilizar internet a nivel global (%).

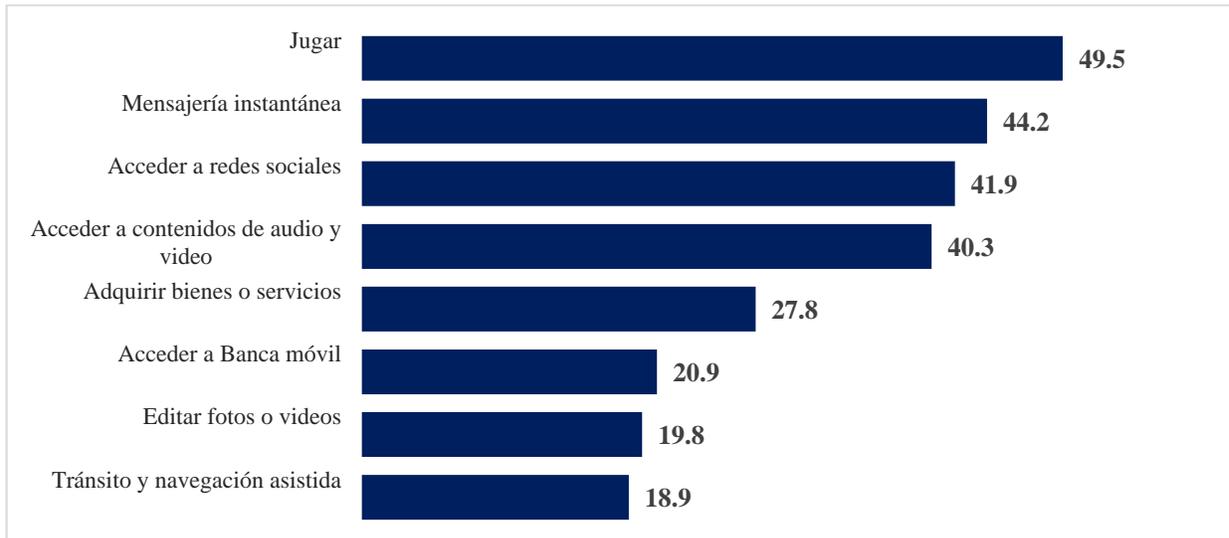
Fuente: Informe IA (Ditrendia, 2023).

En México, el acceso a internet y aplicaciones tecnológicas desde los hogares de acuerdo con la ENDUTIH, un 81.4% utiliza el SmartPhone para mantenerse conectado a internet. En el año 2023, el grupo de personas de 18 a 24 años fue quien mostró el mayor porcentaje de usuarias de internet con 96.7 %; además, ese mismo grupo promedia 5.9 horas diarias de consumo de internet (INEGI, 2024).

Respecto a las actividades en la nube, de acuerdo con la ENDUTIH, de 97 millones de usuarias de internet, el 93.3% lo utilizan para comunicarse, 91.5% para interactuar con sus redes sociales, el 81.1% entretenimiento, 27.3% para operaciones bancarias en línea, 21.8% servicios en la nube, 11.8% para ventas por internet (ENDUTIH, 2023).

En lo que respecta al estado de Tamaulipas, la población total de 3, 527,735 (51% mujeres, 49% hombres), de acuerdo con la ENDUTIH, el 81% de sus habitantes utiliza internet como plataforma de información, siendo la tecnología móvil más consentida por los usuarios, principalmente para usuarios jóvenes (ENDUTIH, 2023; INEGI, 2024).

En la siguiente gráfica, podemos observar una caracterización del tiempo dedicado por los usuarios de tecnología móvil en Tamaulipas (Gráfica 2), lo cual se asocia a la edad de los principales consumidores (jóvenes entre 12 y 18 años). Este dato resulta preocupante, pues el tiempo dedicado a los juegos, redes sociales y entretenimiento debilita la cantidad y calidad de tiempo destinado a los estudios escolares.



Gráfica 2. Usuarios de la tecnología móvil en Tamaulipas de acuerdo con la aplicación utilizada.

Fuente: Informe ENDUTIH 2023 (INEGI, 2024).

Investigaciones recientes confirman estos hallazgos, pues científicamente se ha comprobado la nomofobia hacia los dispositivos móviles (Almenara et al., 2020; Asensio Chico et al., 2018) derivando en afectaciones emocionales, laborales y en la salud de las personas. La tecnoadicción, también descrita como nomofobia, nos invita a reflexionar sobre la sensación al miedo irracional que experimentan los usuarios de tecnología móvil al desconectarse de la nube digital (Cadena & Salazar, 2022; Sánchez & Jiménez, 2023).

### **Competencias Digitales.**

Las destrezas digitales pueden concebirse como el conjunto de saberes para apropiarse de forma crítica y empoderada para el manejo de diversos recursos informáticos (ordenadores de escritorio, laptops, tabletas, Smartphone) para hacer uso adecuado de los servicios que brindan TICs (García et al., 2024; Oliva-Cruz et al., 2022); además, las competencias digitales no solo se refieren a la habilidad de manejar

la tecnología, sino también a la capacidad de entenderla en un contexto más amplio (Gutiérrez & Tyner, 2012; López, 2023).

Incorporar eficazmente herramientas y saberes digitales puede fortalecer y/o potencia la estancia académica, durante la ruta del recurso humano en formación. Un alumno que agrega valor a sus aprendizajes del aula, apoyado de las TICs, es un embajador de su propia formación académica (Ponce, 2016). De ahí el interés por fortalecer las competencias digitales en los universitarios, haciendo de los dispositivos móviles una herramienta de apoyo para su desarrollo profesional y académico.

### **Tecnologías Generativas de Inteligencia Artificial – IA.**

Ante la transformación digital, pauta marcada por las tecnologías generativas de IA, es necesario repensar el modelo de educación para transitarlo a un entorno más dinámico y atractivo. De acuerdo con García-López et al. (2024), la aplicación de la IA en el desarrollo de las actividades se ha vuelto una necesidad como una suite de herramientas a favor de la preparación para fortalecer aprendizajes y les permita ser mejores profesionales para integrarse ya sea a aspectos de investigación, profesionales o personales.

La irrupción de la IA en la dinámica social ha provocado una reconfiguración en la forma de vivir, la manera como nos relacionamos, trabajamos y aprendemos; no se limita solo al conocimiento de cómo utilizar dispositivos y aplicaciones tecnológicas, sino que abarca un conjunto más amplio de habilidades y conocimientos (Aparicio Gómez et al., 2023; Gutiérrez & Tyner, 2012).

En este escenario, revolucionado por las tecnologías emergentes, no solo es el desarrollo de nuevas herramientas sino también el acuñamiento de nuevos conceptos, tal es el caso de la sociedad artificial, concepto que invita a reflexionar sobre el futuro de la convivencia entre humanos y los Entes Autónomos Dotados de Inteligencia Artificial EADIA y sobre cómo podemos construir juntos una sociedad en la que ambas partes coexistan y colaboren para el beneficio mutuo y el bienestar común (Sotillo, 2023).

Además, la relevancia de incorporar tecnologías generativas IA en la metodología de impartición de catedra no debe radicar únicamente en la intención de cubrir vacíos de conocimiento, sino también la necesidad





Technology, en la muestra se observan mayoritariamente instituciones del continente asiático y Europa (Estonia y Francia); la presencia de una institución africana (Togo) indica colaboraciones internacionales, aunque en menor número.

La exploración arroja trabajos relacionados con el uso de Smartphone su impacto en la educación y el comportamiento del estudiante universitario, identificando como principales temas:

- Efecto de comunidades sociales digitales en el rendimiento escolar.
- Movilidad y tecnología entre entornos urbanos.
- Ansiedad social y adicción a los Smartphone.

Los artículos provienen de revistas indexadas y abarcan diversas disciplinas como psicología, educación y tecnología, los más relevantes exploran el lado brillante y oscuro de las plataformas sociales en el rendimiento académico, además se explora la relación entre ansiedad social y adicción a los smartphones, encontrando que la ansiedad social predice la adicción y que los síntomas depresivos actúan como mediadores en esta relación (Atan & Ozdemir, 2024; Bisquerra & Chao, 2021; Chao et al., 2022; Chao et al., 2025; Chao P.-J. et al., 2023; Ding et al., 2024; Dou & Feng, 2025; Feng & Dou, 2024; Feng & Sun, 2023; Feng C. et al., 2023; Liu C., 2023; Liu M. & Lu, et al., 2022; Liu, R., 2023; Liu, T. et al., 2019; Liu, W. et al., 2024; Liu X., Liu, et al., 2022; Liu X., Lu, et al., 2022; Liu Y. et al., 2023, 2024; Sun H. & Tang, 2024; Sun S. et al., 2023; Sun S. & Wong, 2024a, 2024b; Sun Y. et al., 2024; Zhu F. et al., 2024; L. Zhu et al., 2023).

También se exploran casos de estudio como el impacto de los smartphones en la movilidad estudiantil en Kinshasa, África, observando que a diferencia de otras ciudades africanas, los estudiantes adoptan menos herramientas digitales (Baudens et al., 2025; H. Hasan et al., 2023; M. Hasan et al., 2024).

El análisis de las afiliaciones revela, que dentro de la muestra de artículos analizada, la investigación proviene de una variedad de contextos geográficos con predominio de instituciones en Asia y Europa, y con presencia de colaboraciones internacionales que incluyen a África. Esto subraya la diversidad y la multidisciplinariedad en los estudios sobre la relación entre el uso de smartphones y temas relacionados

con la educación, la movilidad y la salud mental en entornos académicos. Esta información es valiosa para comprender las tendencias globales y el intercambio de conocimiento en este ámbito de investigación.

## **CONCLUSIONES.**

Podemos considerar, que a finales de los años 90's, las investigaciones sobre digitalización del estudiante empiezan a tener gran relevancia, y a la fecha se han realizado numerosos estudios en los que se abordan el desarrollo de competencias digitales, caracterización del tiempo que dedican los estudiantes universitarios frente a un dispositivo móvil, y tipo de contenido consumido principalmente.

La rápida digitalización a nivel mundial desafía el proceso para impartir clases dentro del aula. es necesario considerar un modelo que incite a los estudiantes a ser autogestores, asimilar y apropiarse de su propio aprendizaje como respuesta a un mercado laboral transformado por las nuevas tecnologías de la información, exigente de nuevas competencias digitales; los dispositivos móviles representan una herramienta con un alto potencial para enriquecer y promover la autogestión educativa.

En conclusión, el análisis de las publicaciones revisadas destaca la complejidad del impacto de los smartphones en el entorno universitario. Si bien estas tecnologías ofrecen oportunidades para la mejora del aprendizaje y la conectividad, su uso desmedido puede generar efectos adversos significativos; por lo tanto, es esencial desarrollar estrategias de regulación y apoyo que permitan maximizar los beneficios de la tecnología mientras se mitigan sus riesgos. El equilibrio entre la integración digital y el bienestar emocional debe premiar el proceso de formación de estudiantes.

- El tiempo que pasan los estudiantes frente a la pantalla de sus dispositivos revisando el tráfico de las comunidades sociales a las que pertenecen puede motivar bajo rendimiento académico.
- La movilidad digital no es uniforme en todas las regiones; factores económicos y de seguridad limitan la adopción de tecnologías en ciertos contextos.
- La adicción a los smartphones está ligada a la ansiedad y la depresión en estudiantes universitarios.

## Recomendaciones.

- Diseñar estrategias para utilizar eficazmente el dispositivo móvil dentro del proceso formativo.
- Implementar programas de apoyo psicológico para estudiantes con adicción a los smartphones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alcala, G. K. S., Zuñiga, J. L. B., Alcala, A. G. S., León, O. E. O., Toribio, E. G. O., Vilca, C. S. V., (2024). Competencias digitales y rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(32), 164-173. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.713>
2. Almenara, J., Pérez, S., Rubicelia, Valencia-Ortiz, R., Jaime, Nuñez, P., Martha, Orellana Hernández, M., & Harvey López, I. (2020). La adicción de los estudiantes a las redes sociales on-line: Un estudio en el contexto latinoamericano. *Revista Complutense de Educacion*, 31, 1-12. <https://doi.org/10.5209/rced.61722>
3. Aparicio Gómez, O. Y., Ostos, O. L., & von Feigenblatt, O. (2023). Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificial. *Hallazgos*, 20. <https://doi.org/10.15332/2422409X.9254>
4. Asensio Chico, I., Díaz Maldonado, L., & Garrote Moreno, L. (2018). Nomofobia. Enfermedades del siglo XXI. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 44(7), e117-e118. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2018.05.002>
5. Atan, Y. S., & Ozdemir, P. G. (2024). Comparison of Smartphone and internet addiction and Optical Coherence Tomography findings among University students. *EUROPEAN PSYCHIATRY*, 67, S184-S184. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2024.400>
6. Banco Mundial. (2023). World Bank Open Data. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>
7. Barrera, D. (2025, marzo 3). Científicos descubren el efecto en el cerebro humano al desconectarse del móvil por tan sólo 3 días. *Diario AS*. <https://as.com/us/actualidad/cientificos-descubren-el-efecto-en-el-cerebro-humano-al-desconectarse-del-movil-por-tan-solo-3-dias-n/>

8. Baudens, P., Hassen, M., Pasini, J., & Mawussi, A. (2025). Mobility capacities and smartphone use of students in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *MOBILITIES*. <https://doi.org/10.1080/17450101.2024.2445307>
9. Bisquerra, R., & Chao, C. (2021). Educación emocional y bienestar: Por una práctica científicamente fundamentada. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 1(1), 9-29. <https://doi.org/10.48102/rieeb.2021.1.1.4>
10. Bueno-Brito, C., Perez-Castro, E., & Delgado-Delgado, J. (2024). Smartphone addiction, anxiety, depression and stress in Mexican nursing students. *REVISTA CUIDARTE*, 15(3), e3814. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3814>
11. Cadena, R., & Salazar, A. (2022). Nomofobia y su relación con las habilidades sociales en adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6, 10554-10565. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4148](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4148)
12. García Carreño, I. del V. (2010). TEORÍA DE LA CONECTIVIDAD COMO SOLUCIÓN EMERGENTE A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE INNOVADORAS. null. <https://doi.org/null>
13. Chao, C.-S., Li, M.-H., Chang, S.-P., & Chen, Y.-H. (2022). Multiple Logistic Regression Analysis of Smartphone Use in University Students. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 13, 821345. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.821345>
14. Chao, M., Sun, W., Liu, J., Ding, J., & Zhu, Y. (2025). Exploring the Bright and Dark Sides of Social Media Use on Academic Performance: Contrasting Effects on Actual vs. Perceived Performance. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 41(1), e13111. <https://doi.org/10.1111/jcal.13111>
15. Chao, P.-J., Cheng, Y.-H., Liu, Y.-H., & Hsu, T.-H. (2023). University Students' Attitudes toward Adoption of Mobile Health Application for Serving Older People. *Sensors and Materials*, 35(7), 2581-2601. <https://doi.org/10.18494/SAM4298>

16. CONAPO. (2023). Habilidades Socioemocionales ¿Cómo fomentarlas en el aula? gob.mx. <http://www.gob.mx/conapo/documentos/habilidades-socioemocionales-como-fomentarlas-en-el-aula>
17. Cuba Alvarado, C. P. (2016). Uso de los celulares con internet y rendimiento académico de estudiantes universitarios. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/4761>
18. Ding, B., Wang, J., Mao, Y., Meng, T., Luo, Y., Xu, X., Lv, Z., Zhou, M., & Yang, Q. (2024). Feasible and economic DIY procedures of a hand-held fluorescence detector set-FluorDetector to assist laboratory course development. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 52(5), 580-587. <https://doi.org/10.1002/bmb.21846>
19. Ditrendia. (2022). Informe Mobile España y el Mundo 2022, Ditrendia. [https://www.amic.media/media/files/file\\_352\\_3500.pdf](https://www.amic.media/media/files/file_352_3500.pdf)
20. Ditrendia. (2023). Informe IA - Inteligencia Artificial en España y el Mundo 2023, Ditrendia. [https://mktefa.ditrendia.es/hubfs/Informes/Ditrendia-Informe%20IA-2023.pdf?utm\\_campaign=Informe%20IA%202023&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p2ANqtz--VfkBsejHv6BMqGAIpHsEXYCnOGy0uGSkePkylxY08qzgbWlbP6xhqwvoJTLfyjmgJ35ZI0ZsYvW127\\_uX9O\\_K-A9M7bSJUpEWPAdslblv8ODsz8E&\\_hsmi=280912341&utm\\_content=280912341&utm\\_source=hs\\_automation](https://mktefa.ditrendia.es/hubfs/Informes/Ditrendia-Informe%20IA-2023.pdf?utm_campaign=Informe%20IA%202023&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz--VfkBsejHv6BMqGAIpHsEXYCnOGy0uGSkePkylxY08qzgbWlbP6xhqwvoJTLfyjmgJ35ZI0ZsYvW127_uX9O_K-A9M7bSJUpEWPAdslblv8ODsz8E&_hsmi=280912341&utm_content=280912341&utm_source=hs_automation)
21. Dou, G., & Feng, B. (2025). Social anxiety and smartphone addiction among college students: The mediating role of depressive symptoms. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07309-w>
22. Dzib Moo, D. L. B. (2022). La influencia del smartphone en el rendimiento académico de universitarios en la nueva normalidad: Caso Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1178>

23. ENDUTIH. (2023). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023 [Dataset].
24. Feng, B., & Dou, G. (2024). Depression and Smartphone Addiction Among College Students: The Mediating Effect of Emotional Exhaustion. *Alpha Psychiatry*, 25(2). <https://doi.org/10.5152/alphapsychiatry.2024.231496>
25. Feng, B., & Sun, W. (2023). Bedtime Procrastination and Fatigue in Chinese College Students: The Mediating Role of Mobile Phone Addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21(5), 3362-3375. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00796-z>
26. Feng, C., Wu, A. M. S., Yu, K., Zhao, W., & Xu, J.-K. (2023). Associations of Death Anxiety, Inclusion of Smartphone in the Self, and Affiliation Motivation with Smartphone use and Addiction: A Multiple Mediation Study. *Omega-Journal of Death and Dying*. <https://doi.org/10.1177/00302228231189634>
27. García, M. de los Á., Zabala, D., & Hernández, A. (2024). Rol estratégico de las competencias digitales en la gestión del talento humano. Una revisión sistemática a las actuales tendencias. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 25(52), Article 52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13674979>
28. García-López, I. M., Ramírez-Montoya, M.-S., & Molina-Espinosa, J. (2024). Inteligencia Artificial Generativa y el Aprendizaje para Toda la Vida: Mapeo de Literatura (p. 7). <https://doi.org/10.54808/CICIC2024.01.1>
29. Gutiérrez, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, XIX(38), 31-39. Redalyc.
30. Hasan, H., Abu Shihab, K., Mohammad, Z., Jahan, H., Coussa, A., & Faris, M. E. (2023). Associations of smartphone addiction, chronotype, sleep quality, and risk of eating disorders among university students: A cross-sectional study from Sharjah/United Arab Emirates. *HELIYON*, 9(1), e12882. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12882>

31. Hasan, M., Karimuzzaman, M., Abdulla, F., & Hossain, M. M. (2024). Mobile Use in the Classroom is a Mixed Bag, and Lecturers Need to Provide Students With Guidelines. *SAGE OPEN*, 14(4), 21582440241299481. <https://doi.org/10.1177/21582440241299481>
32. INEGI. (2024). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/>
33. Lin, Y.-H., Chiang, C.-L., Lin, P.-H., Chang, L.-R., Ko, C.-H., Lee, Y.-H., & Lin, S.-H. (2016). Proposed Diagnostic Criteria for Smartphone Addiction. *PLOS ONE*, 11(11), e0163010. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163010>
34. Liu, C. (2023). The unique role of smartphone addiction and related factors among university students: A model based on cross-sectional and cross-lagged network analyses. *BMC PSYCHIATRY*, 23(1), 883. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05384-6>
35. Liu, M., & Lu, C. (2022). Mobile phone addiction and depressive symptoms among Chinese University students: The mediating role of sleep disturbances and the moderating role of gender. *Frontiers in Public Health*, 10, 965135. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.965135>
36. Liu, R. (2023). Analysis of multimedia technology and mobile learning in English teaching in colleges and universities. *Nonlinear Engineering - Modeling And Application*, 12(1), 20220300. <https://doi.org/10.1515/nleng-2022-0300>
37. Liu, T., Sun, Y., Li, Z., & Xin, T. (2019). The Impact of Aberrant Response on Reliability and Validity. *En Measurement-Interdisciplinary Research And Perspectives* (Vol. 17, Número 3, pp. 133-142). Routledge Journals, Taylor & Francis LTD. <https://doi.org/10.1080/15366367.2019.1584848>
38. Liu, W., Zhao, M., Wang, R., Yang, M., Zhang, Z., Song, S., & Li, L. (2024). The impact of negative urgency on implicit mobile phone addiction tendency among college freshmen in the context of social exclusion. *Frontiers In Psychology*, 15, 1426450. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1426450>
39. Liu, X., Liu, T., Liu, X., Lu, X., & Li, Y. (2022). Data on mobile phone use, adaptability and adult attachment among college students in China. *En Data In Brief* (Vol. 43). ELSEVIER. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108397>

40. Liu, X., Lu, H., Zhou, Z., Chao, M., & Liu, T. (2022). Development of a Computerized Adaptive Test for Problematic Mobile Phone Use. En *Frontiers In Psychology* (Vol. 13). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.892387>
41. Liu, Y., Cai, T., Chen, S., Wen, T., & Peng, H. (2024). CeFe nanofibrous carbon nanozyme integrated with smartphone for the point-of-care testing of norfloxacin in water. *Journal Of Pharmaceutical Analysis*, 14(10), 101023. <https://doi.org/10.1016/j.jpha.2024.101023>
42. Liu, Y., Wang, X., Zhai, J., Luo, F., & Xin, T. (2023). The Effect of Neuroticism on Problematic Smartphone Use: A Mediation Model of Self-Control for Males and Females. En *Cyberpsychology- Journal Of Psychosocial Research On Cyberspace* (Vol. 17, Número 1). Masarykova UNIV, FAC Social Studies. <https://doi.org/10.5817/CP2023-1-1>
43. López, J. C. C. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1548-1563. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.612>
44. Oliva-Cruz, E., Mata-Puente, A., Oliva-Cruz, E., & Mata-Puente, A. (2022). Uso de las habilidades digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la información en un entorno virtual durante la pandemia por Covid 19. *Investigación bibliotecológica*, 36(93), 177-193. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.93.58627>
45. Ponce, M. E. P. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 7(12), 1-23.
46. Rios-Campos, C., Peñafiel, V. V. M., Delgado, F. M. C., Hubeck, J. A. A., Puma, M. T. V., Huanaco, Y. P. V., Puse, M. A. O., & Ynga, E. G. L. (2021). Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Conectivismo. *South Florida Journal of Development*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:244418096>

47. Rodríguez, A., Romero, M., Agreda, C., Saldarriaga, J., & Saldarriaga, M. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en las prácticas educativas: Percepciones y actitudes del profesorado: Impact of artificial intelligence on educational practices: Teacher perceptions and attitudes. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1933>
48. Rodríguez, J. M. R., Díaz, I. A., Lucena, F. J. H., & García, G. G. (2021). Uso de los dispositivos móviles en educación superior: Relación con el rendimiento académico y la autorregulación del aprendizaje. *Revista Complutense De Educación*, 32(3). <https://doi.org/10.5209/rced.70180>
49. Roque Hernandez, R. V., & Guerra Moya, S. A. (2022). Validation of a Spanish Adaption of a Questionnaire for Measuring Nomophobia among University Students. En *Human Behavior And Emerging Technologies* (Vol. 2022). WILEY-HINDAWI. <https://doi.org/10.1155/2022/4012290>
50. Sánchez, A. J. B., & Jiménez, M. de la V. M. (2023). Nomofobia y FoMO en el uso del smartphone en jóvenes: El rol de la ansiedad por estar conectado. *Health and Addictions/Salud y Drogas*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:256719918>
51. Schmitgen, M. M., Henemann, G. M., Koenig, J., Otte, M.-L., Rosero, J. P., Bach, P., Haage, S. H., Wolf, N. D., & Wolf, R. C. (2025). Effects of smartphone restriction on cue-related neural activity. *Computers in Human Behavior*, 167, 108610. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.108610>
52. Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. [https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/\\_media/cursos/tic/s1x1/modul\\_3/conectivismo.pdf](https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf)
53. Sotillo, L. (2023). La Sociedad Artificial: Coexistencia y colaboración entre personas y entes autónomos dotados de inteligencia artificial. <https://www.linkedin.com/pulse/la-sociedad-artificial-coexistencia-y-colaboraci%C3%B3n-de-sotillos-sanz/>
54. Sun, H., & Tang, K. (2024). Psychometric evaluation and measurement invariance of the problematic smartphone use scale among college students: A national survey of 130 145 participants. *ADDICTION*. <https://doi.org/10.1111/add.16699>

55. Sun, S., Wang, X., & Wang, D. (2023). Smartphone usage patterns and social capital among university students: The moderating effect of sociability. *Children And Youth Services Review*, 155, 107276. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2023.107276>
56. Sun, S., & Wong, Y. D. (2024a). How do multitaskers and screen addicts perceive travel elements? *Journal Of Transport & Health*, 39, 101898. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2024.101898>
57. Sun, S., & Wong, Y. D. (2024b). How do multitaskers and screen addicts perceive travel elements? *En Journal Of Transport & Health (Vol. 39). ELSEVIER SCI LTD.* <https://doi.org/10.1016/j.jth.2024.101898>
58. Sun, Y., Yang, J., Li, M., & Liu, T. (2024). The Association Between Neuroticism and Nomophobia: Chain Mediating Effect of Attachment and Loneliness. *En International Journal Of Mental Health And Addiction (Vol. 22, Número 1, pp. 685-702). SPRINGER.* <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00897-9>
59. Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
60. Zhu, F., Chen, W., Guo, F., & Zhang, X. (2024). Combining Context Connectivity and Behavior Association to Develop an Indoor/Outdoor Context Detection Model With Smartphone Multisensor Fusion. *IEEE Internet Of Things Journal*, 11(2), 2883-2898. <https://doi.org/10.1109/JIOT.2023.3293792>
61. Zhu, L., Hou, J., Zhou, B., Xiao, X., Wang, J., & Jia, W. (2023). Physical activity, problematic smartphone use, and burnout among Chinese college students. *PeerJ*, 11, 16270. <https://doi.org/10.7717/peerj.16270>

**DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **José Guadalupe de la Cruz Borrego.** Docente e Investigador de la Facultad de Comercio y Administración Victoria de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Correo electrónico: [jborrego@docentes.uat.edu.mx](mailto:jborrego@docentes.uat.edu.mx)
2. **Fernando Leal Ríos.** Docente Investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Correo electrónico: [fleal@docentes.uat.edu.mx](mailto:fleal@docentes.uat.edu.mx)
3. **Guadalupe Agustín González García.** Docente Investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: [ggonzalez@docentes.uat.edu.mx](mailto:ggonzalez@docentes.uat.edu.mx)

**RECIBIDO:** 12 de febrero del 2025.**APROBADO:** 17 de marzo del 2025.