

El uso educativo y social del smartphone de los jóvenes universitarios

The educational and social use of smartphones by university students

José Alberto Gallardo-López¹, Verónica Sevillano-Monje²,
Fernando López-Noguero³

¹ Universidad de Cádiz, España

² Universidad de Extremadura, España

³ Universidad Pablo de Olavide, España

josealberto.gallardo@uca.es , vsevillano@unex.es , flopnog@upo.es

RESUMEN. El smartphone se ha convertido en un elemento esencial en la vida de los jóvenes, desempeñando un papel clave en actividades sociales y educativas. Este estudio exploratorio, de diseño no experimental y enfoque cuantitativo, analiza cómo los estudiantes universitarios utilizan el smartphone a nivel educativo y social, así como los espacios en los que lo emplean. La muestra incluyó a 282 estudiantes. El análisis de los datos empleó estadísticas descriptivas y pruebas paramétricas, como la correlación de Pearson y la prueba t de Student. Los resultados revelan que los estudiantes valoran de manera equitativa el uso educativo y social del dispositivo. Aunque actividades como la búsqueda de información y las redes sociales son comunes, el uso educativo predomina en contextos tranquilos como el hogar o el transporte, mientras que el uso social es más frecuente en espacios públicos. Estos hallazgos refuerzan la polivalencia del smartphone en la vida universitaria.

ABSTRACT. The smartphone has become an essential tool in the lives of young people, playing a key role in both social and educational activities. This exploratory study, with a non-experimental design and quantitative approach, examines how university students use smartphones for educational and social purposes, as well as the spaces where they use them. The sample included 282 students. Data analysis employed descriptive statistics and parametric tests, such as Pearson's correlation and the Student's t-test. The results reveal that students value the educational and social use of smartphones equally. While activities such as information searching and social media usage are common, educational use predominates in quiet environments such as the home or during transport, whereas social use is more frequent in public spaces. These findings highlight the multifunctional role of smartphones in university life.

PALABRAS CLAVE: Smartphone, Estudiantes universitarios, Tecnología educativa, Interacciones sociales, Entornos de aprendizaje.

KEYWORDS: Smartphone, University students, Educational technology, Social interactions, Learning environments.

1. Introducción

El smartphone se ha convertido en España en una parte integral de la vida de las personas, presente en el 99.5% de los hogares (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2022) y especialmente trascendente en la realidad de los jóvenes, por su utilidad para socializar, acceder a información, entretenerse y mejorar la calidad de vida (Sun et al., 2023). Según Roque-Hernández et al. (2024), los jóvenes universitarios dependen del smartphone para fines tales como las interacciones sociales, el entretenimiento y las actividades académicas. Los jóvenes universitarios españoles utilizan el smartphone una media de 4,4 horas diarias, destinando el mayor tiempo de uso a las redes y el contacto social (77.60%) seguido del ocio (48.9%) y el uso formativo y laboral (34.4%) (Aguiló Pons, 2023).

De acuerdo con estas cifras, no cabe duda de que el smartphone está más asociado al esparcimiento, las redes sociales, la visualización de vídeos y el entretenimiento (Albarello et al., 2021). En concreto, los jóvenes universitarios utilizan el smartphone con fines sociales para chatear por mensajería instantánea, interactuar en redes sociales y consultar el correo electrónico (Dafonte-Gómez et al., 2021; Sáez López et al. 2019; Vázquez Cano et al., 2016; Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015).

Asimismo, el smartphone responde a las necesidades de socialización, relajación, gratificación, entretenimiento y evasión de los jóvenes universitarios en momentos de estrés, ansiedad y aburrimiento (Alsayed et al., 2020; Villena Martínez et al., 2020). En esta línea, las aplicaciones más usadas por los estudiantes universitarios son Facebook, Twitter e Instagram (Annamalai et al., 2021). De igual forma, el smartphone contribuye a aumentar el capital social de este colectivo estableciendo redes sociales en el espacio virtual al mismo tiempo que fortalecen las conexiones sociales fuera de línea (Sun et al., 2023).

En cuanto a sus posibles fines educativos, Roig-Vila et al. (2021) ya indicaban que el aprovechamiento del smartphone es mucho más reducido cuando los jóvenes universitarios lo emplean para su propio aprendizaje. No obstante, la investigación de Sulaiman y Shahid (2022) demuestra que estos jóvenes aumentan su motivación e interés en el uso del smartphone para aprender y lo prefieren a otros medios una vez que lo utilizan con fines educativos, debido al fácil y rápido acceso a la información, así como la navegación y los gráficos interactivos.

López-Noguero y Gallardo-López (2022) también señalaron que este colectivo valora positivamente la introducción del smartphone en las actividades académicas universitarias, ya que mejora la comunicación con otros estudiantes, facilita la búsqueda de información, permite el acceso sin restricciones de tiempo o espacio, optimiza la gestión de sus responsabilidades académicas y potencia el aprendizaje. En este contexto, los docentes que participaron en la investigación de Salas-Rueda y Castañeda-Martínez (2021) indicaron que la incorporación de dispositivos móviles modifica significativamente los roles de los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A pesar de ello, todavía se usa poco y existen reticencias por parte del profesorado para utilizar los smartphones en el aula al considerarlo como un elemento disruptivo y, aquellos que no lo consideran de tal forma, no suelen permitir su uso para acceder a las redes sociales (Roig-Vila et al., 2021; Wali & Omaid, 2020). En relación con esto, Al-Zubi (2021) señala que estos dispositivos son muy útiles para el alumnado cuando su uso está controlado.

Partiendo de este panorama, esta investigación exploratoria tiene como objetivo analizar cómo usan los estudiantes universitarios el smartphone a nivel educativo y social, así como conocer los espacios en los que los usan y para qué.

2. Revisión de la literatura

Numerosas investigaciones han dejado evidencia del positivo uso del smartphone de los jóvenes universitarios con fines educativos, en actividades tales como intercambiar información académica, la coordinación de trabajos grupales, la gestión académica o la gestión administrativa (Albarello et al., 2021; Vázquez Cano et al., 2016; Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015). Al respecto, los estudiantes identifican



al smartphone como una herramienta muy útil, principalmente para la comunicación con sus compañeros y para la gestión y organización de sus actividades universitarias (Gallardo-López et al., 2023; Nass et al., 2022; López-Padrón et al., 2024; Roig-Vila et al., 2021). Villena Martínez et al. (2020) nos muestran la bondad de estas metodologías de trabajo a través del uso del smartphone por parte del alumnado universitario donde, por un lado, se permite trabajar de forma colaborativa esquivando los problemas de combinar el espacio y el tiempo y, por otro lado, se cubre la necesidad de ser autónomo en el aprendizaje.

También estos dispositivos cuentan con muchos otros beneficios en su uso con fines educativos como que este favorece los aprendizajes, la motivación y la participación; el acceso rápido y ubicuo a la información en cualquier espacio y sin limitaciones de tiempo o de idiomas; la facilidad en la organización académica y la comunicación; la comodidad en el transporte, así como la seguridad que aporta a los estudiantes para enfrentarse a los estudios y la elaboración de trabajos (López-Noguero et al., 2023; López-Padrón et al., 2024; Roig-Vila et al., 2021; Salas-Rueda & Castañeda-Martínez, 2021).

Asimismo, el smartphone es usado con intenciones similares a las del uso del ordenador, como la de hacer búsquedas de información o tomar apuntes (Albarelo et al., 2021). Este dispositivo también es útil en el aprendizaje combinado para acceder a materiales educativos y metodológicos, realizar tareas de laboratorio y prácticas, así como ejecutar programas de prueba (Nass et al., 2022).

Independientemente de la finalidad educativa o social en el uso del smartphone, WhatsApp destaca como la aplicación más usada por los jóvenes universitarios (López-Padrón et al., 2024). Esta herramienta se considera beneficiosa para el acceso e intercambio de contenido o conocimientos, la accesibilidad de los estudiantes, el fomento de la libertad de expresión a través de discusiones sincronizadas, su ubicuidad y eficiencia (Lee et al 2023; Nuuyoma et al., 2020). Además, sirve para establecer vínculos interrelacionales, aumentar la motivación del alumnado, organizarse de forma práctica para los trabajos en grupo y dar avisos de interés para toda la clase (Cotán Fernández et al., 2021; Dafonte-Gómez et al 2021). Al respecto, la investigación de Albarelo et al. (2021) refleja que el uso de esta aplicación fue especialmente relevante durante el aislamiento por el COVID-19 por los espacios de interacción que se establecieron como una red de ayuda al intercambiarse audios con explicaciones o material de estudio. Los universitarios también usan para su actividad académica la edición de textos en la nube, el correo electrónico para comunicarse con sus profesores, la lectura de textos, las plataformas de podcasts, la consulta de la plataforma educativa o aplicaciones para exponer sus trabajos con su smartphone (Albarelo et al., 2021; Dafonte-Gómez et al., 2021; López-Noguero et al., 2023). Por otra parte, Alsayed et al. (2020) identifican igualmente YouTube como una aplicación útil para el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Por el contrario, es de destacar que se usa con menor frecuencia los calendarios en el smartphone para la organización y gestión de sus tareas académicas y los estudiantes tienen muy poco conocimiento sobre aplicaciones de acceso a base de datos bibliográficas o de formación online (Gallardo-López et al., 2021; López-Noguero et al., 2023).

En cualquier caso, una de las características más importantes del smartphone que ya se ha comentado es la ubicuidad, es decir, que los jóvenes universitarios pueden usarlo en cualquier lugar y, por tanto, el aprendizaje ocurre allí donde el estudiante esté (Gikas & Grant, 2013). En este sentido, el smartphone es usado para fines educativos y sociales fuera de la universidad en los medios de transporte, en las zonas al aire libre o en espacios de ocio, en casa, en el trabajo y en la calle (Alzougool & Al-Mansour, 2020; Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015) mientras que dentro del recinto de la universidad se usan más habitualmente en los pasillos de la facultad, la biblioteca o las aulas (Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015). No obstante, Kurmanova et al. (2022) advierten de la posibilidad de que los estudiantes puedan dedicar un tiempo excesivo al uso del smartphone, de tal forma que llegue a perjudicarles en su desarrollo académico y personal.

Por tanto, no todo es positivo en este fenómeno, ya que según Sulaiman y Shahid (2022), el uso del

smartphone durante las clases reduce la participación de los estudiantes y la comunicación social. Hashemi et al. (2024) también identificaron que el uso excesivo de estos dispositivos tiene un impacto negativo en el rendimiento académico y hace que los estudiantes pierdan la concentración en el aula, aspectos que nos señalan la importancia de abordar adecuadamente el uso didáctico de este recurso.

Abundando sobre el particular, diversas investigaciones han demostrado que estos dispositivos pueden generar dependencia, incertidumbre a la hora de seleccionar los contenidos relevantes y ansiedad por estar conectados (Gallardo-López et al., 2023; López-Noguero et al., 2023; López-Noguero & Gallardo-López, 2022; Martínez Pérez et al., 2021; Morales Rodríguez et al., 2020; Nuuyoma et al., 2020; Roig-Vila et al., 2021), así como llegar a generar incluso adicción (Okela, 2023). Teniendo en cuenta esta realidad, es importante que las universidades y el profesorado universitario ofrezca formación específica, así como mejores medios, recursos e infraestructuras para usar adecuadamente esta tecnología móvil y aprovechar plenamente su potencial didáctico (López-Noguero et al., 2023; López-Noguero & Gallardo-López, 2022; Roig-Vila et al., 2021). Además, conocer el lugar desde el que un estudiante se conecta con su dispositivo móvil para fines educativos puede ayudar al profesorado universitario a crear actividades adaptadas al contexto (Vázquez Cano et al., 2016; Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015).

3. Metodología

La investigación se aborda desde una perspectiva metodológica cuantitativa. Se trata de un estudio de tipo descriptivo y correlacional, que sigue un diseño no experimental.

3.1. Participantes

La muestra está compuesta por 282 estudiantes universitarios (12,1% hombres y 87,9% mujeres), que pertenecen a una universidad pública de Andalucía (España). La mayoría de ellos tienen entre 18 y 23 años (91,4%), el 6,5% tiene entre 24 y 30 años y un porcentaje mínimo (2,1%) tiene más de 30 años. El 80,1% estudia la titulación de Grado en Trabajo Social, el 8,2% estudia el Doble Grado en Trabajo Social y Sociología, el 8,2% Doble Grado en Educación Social y Trabajo Social, un 3,2% estudia el Grado en Educación Social, y un 0,4% Grado en Sociología y Trabajo Social.

3.2. Instrumento

Se utilizó un cuestionario cuantitativo elaborado y validado previamente por un equipo de investigadores pertenecientes al Programa EDU2010-17420-Subprograma EDUC (Vázquez-Cano & Sevillano, 2015). El cuestionario está compuesto por 25 ítems, de los cuales los 16 primeros pretenden analizar el uso educativo y social del smartphone con una organización en escala Likert (1 = nada, 5 = mucho) y los 9 ítems siguientes, que pretenden determinar la frecuencia de uso ubicuo del smartphone también en escala Likert (1 = ninguna frecuencia, 5 = todos los días de forma intensa).

Se realizó la prueba Alfa de Cronbach para obtener los coeficientes de fiabilidad de las escalas del cuestionario, en la tabla 1 se presentan los resultados, con índices suficientes para garantizar la fiabilidad del instrumento (Cronbach, 1951).

Dimensión	Alfa de Cronbach	nº de ítems
Uso educativo del smartphone	.859	16
Uso social del smartphone	.861	16
Uso educativo del smartphone en el recinto universitario	.684	4
Uso educativo del smartphone fuera del recinto universitario	.716	5
Uso social del smartphone en el recinto universitario	.771	4
Uso social del smartphone fuera del recinto universitario	.714	5

Tabla 1. Coeficientes de fiabilidad de las dimensiones o escalas del cuestionario. Fuente: Elaboración propia.

3.3. Procedimiento y análisis de datos

Para recopilar los datos, se empleó un cuestionario autoadministrado de forma individual y en formato online. Antes de proceder, se contactó con los participantes para informarles sobre los objetivos del estudio y solicitar su colaboración. Se garantizó el cumplimiento de las consideraciones éticas, asegurando el consentimiento informado, la confidencialidad de los datos y el respeto al anonimato, según el protocolo establecido por la Declaración de Helsinki (64ª AMM, Brasil, octubre de 2013).

El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando el software IBM SPSS Statistics en su versión 29. Inicialmente, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, confirmando que la muestra seguía una distribución normal. El procesamiento de los datos incluyó estadísticos descriptivos como frecuencias, medias y desviaciones típicas, además de pruebas paramétricas, entre ellas la correlación de Pearson, la prueba t de Student y el cálculo del tamaño del efecto mediante el estadístico d de Cohen.

4. Resultados

4.1. Uso educativo vs uso social del smartphone

La mayoría de los estudiantes utiliza el smartphone, tanto para buscar información educativa, como para fines sociales. Así, el 85,8% del alumnado lo usa a menudo para encontrar información con un propósito académico, mientras que solo un 1,4% lo hace ocasionalmente y el 0,7% nunca. En el ámbito social, la búsqueda de información es algo menos frecuente: un 78,3% la realiza regularmente, un 17% de vez en cuando y un 4,6% casi nunca.

En cuanto a los juegos, el uso educativo es bajo, ya que un 65,3% apenas usa el smartphone para juegos formativos, un 19,1% lo hace ocasionalmente y solo el 15,6% con frecuencia. Curiosamente, el 51% usa el móvil poco o nada para juegos recreativos, mientras que un 30,5% lo hace regularmente, sugiriendo una preferencia por el uso moderado del teléfono en actividades lúdicas.

La radio tiene un uso muy limitado con fines educativos, ya que solo el 9,6% la escucha frecuentemente y el 81,9% casi nunca la utiliza con esta finalidad. Para el ocio, los resultados son similares: apenas un 9,9% escucha la radio a menudo, y el 77,3% apenas la usa para entretenimiento.

La lectura de prensa digital con fines educativos es más diversa. Un 34,8% lee ocasionalmente, un 24,8% lo hace frecuentemente, y un 30,4% apenas la consulta. En el contexto social, solo un 26,3% lee prensa digital regularmente, mientras que el 32,3% lo hace de vez en cuando y el 41,5% casi nunca, indicando un interés moderado en ambos casos.

La visualización de videos educativos es común, con un 70,2% de alumnado que los ve regularmente y solo un 8,1% que lo hace casi nunca. Sin embargo, el uso de videos para entretenimiento es ligeramente superior, con un 76,2% de los estudiantes viéndolos de manera habitual, lo que subraya el atractivo del contenido visual en ambos ámbitos.

La creación de videos es menos frecuente. La mayoría, un 52,8%, no los produce con fines educativos o lo hace esporádicamente, mientras que un 24,9% lo hace regularmente. En el contexto social, el 25,9% usa el smartphone para crear videos, y el 49,7% casi nunca lo hace, reflejando un interés bajo en la producción de contenido personal.

Para grabaciones de audio y video, el 40,8% lo hace con fines educativos, mientras que en el ámbito social el porcentaje es similar, con un 39%. Esto muestra un uso equilibrado entre ambos propósitos, aunque con mayor frecuencia en el ámbito académico.

La música es una práctica popular tanto para el aprendizaje como para el ocio. Un 61% la escucha con

fines educativos, mientras que el 86,6% lo hace para entretenimiento, destacando la música como un uso predominante del smartphone en ambos contextos.

En cuanto a la participación en redes sociales, el 71,3% de los estudiantes lo hace con fines educativos, mientras que el 84% lo usa socialmente. Esto destaca la relevancia de las redes para ambos propósitos, aunque con una mayor inclinación hacia la interacción social.

El 58,5% organiza información en el smartphone para fines educativos, mientras que el 59,2% lo hace con fines sociales, lo que sugiere que las tareas de organización son comunes tanto en el ámbito académico como personal.

El correo electrónico sigue siendo una herramienta importante a juicio de los/as estudiantes, con un 84% que lo usa con fines educativos y un 69,9% que lo utiliza socialmente, mostrando su relevancia en ambos aspectos.

La mensajería instantánea es utilizada principalmente para fines educativos (85,5%), pero el uso social es ligeramente superior (89,4%), subrayando su importancia tanto para la comunicación académica como personal.

La consulta de redes sociales para el aprendizaje es reconocida por un 74,9%, mientras que un 90,8% la realiza con fines sociales, mostrando una fuerte inclinación hacia el uso personal de estas plataformas.

El intercambio de información también se da de forma equilibrada, con un 79,1% que lo usa con fines educativos y un 75,9% para intercambio social.

Para coordinar trabajos grupales, el smartphone es ampliamente utilizado con fines educativos (91,1%), y también en un 78,8% para objetivos sociales, mostrando su utilidad en ambos aspectos colaborativos.

Por último, el 75,2% usa el smartphone para consultar servicios universitarios con un objetivo educativo, y un 68,8% lo hace para cuestiones sociales, lo que refleja un uso integral del dispositivo en la vida universitaria.

En líneas generales, los datos revelan que el smartphone es una herramienta polivalente en la vida del estudiante universitario, con un equilibrio notable entre el uso educativo y social en varias actividades. Sin embargo, el consumo de contenido social, especialmente en redes y videos, tiende a ser ligeramente mayor, lo que podría reflejar una preferencia hacia actividades recreativas. Otro aspecto destacable es la baja tendencia a crear contenido propio (vídeos, por ejemplo), ya sea educativo o social, lo cual podría deberse a una mayor inclinación por consumir que por producir contenido en el contexto analizado.

Ítem	Uso educativo		Uso social	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Búsqueda de información	4.24	.772	4.13	.917
Jugar	2.23	1.150	2.66	1.333
Escuchar la radio	1.68	1.076	1.82	1.103
Leer la prensa	2.74	1.205	2.76	1.287
Ver vídeos	3.91	1.002	4.11	.987
Crear vídeos	2.50	1.316	2.58	1.377
Realizar grabaciones	3.09	1.311	3.11	1.340
Escuchar música	4.11	1.352	4.52	.936
Participar en redes sociales	4.01	.958	4.38	.917
Organizar información	3.57	1.055	3.62	1.129
Recibir y contestar correos electrónicos	4.20	.891	3.91	1.139
Chat y mensajería instantánea	4.41	.992	4.58	.854
Redes sociales	4.17	1.080	4.57	.803
Intercambio de información	4.18	.920	4.14	.994
Coordinación de trabajos grupales	4.51	.741	4.21	1.056
Consulta servicios universitarios	4.01	1.002	3.81	1.150
Búsqueda de información	4.24	.772	4.13	.917

Tabla 2. Estadísticos descriptivos por ítems y dimensiones, según el uso educativo o social del smartphone. Fuente: Elaboración propia.



Según las medias calculadas para cada ítem (ver tabla 2), podemos afirmar que el uso educativo que le da el alumnado universitario a su smartphone es, en la mayoría de los casos elevado, dado que una gran mayoría de ítems registra medias claramente situadas cercanas o por encima de 4, en una escala que oscila de 1 a 5. Destacan con puntuaciones más altas, el uso educativo para la coordinación de trabajos grupales, la búsqueda e intercambio de información, o recibir y contestar correos electrónicos. En cualquier caso, también otros ítems están por debajo en su valoración educativa, como jugar, escuchar la radio, leer la prensa o crear videos.

Sobre el uso social que otorgan los estudiantes a sus smartphones, observando las medias, en líneas generales se puede concluir que también son cercanas o por encima de 4. Especialmente destaca el uso social para chatear o intercambiar mensajes instantáneos, usar redes sociales y escuchar música. Por otro lado, algunos ítems se alejan de las puntuaciones altas, como son el uso social relacionado con escuchar la radio, crear videos o jugar.

Finalmente, haciendo una comparación de medias en función del uso educativo o social, observamos como no hay diferencias realmente importantes, lo que refleja que el alumnado universitario valora el uso educativo y social del smartphone de una forma similar.

4.2. Espacios donde usan el smartphone para lo educativo o para lo social

4.2.1. Uso educativo vs uso social del smartphone en el recinto universitario

En el recinto universitario, el uso del smartphone varía significativamente entre fines educativos y sociales, dependiendo del espacio. En la cafetería, el 60,6% de los estudiantes no utiliza el teléfono para actividades educativas, empleándolo apenas una vez al mes o menos. Solo el 32,6% lo usa semanalmente y el 6,8% lo utiliza a diario con este fin. En cambio, el uso social del smartphone en la cafetería es más habitual: un 26,2% lo usa diariamente, un 33,7% semanalmente, un 20,2% mensual y solo un 19,9% nunca.

En los pasillos de la facultad, el uso educativo del smartphone sigue siendo moderado. Un 22,7% de los estudiantes nunca lo emplea en estos espacios para fines educativos, mientras que el 20,9% lo usa una vez al mes, el 26,6% semanalmente y el 29,8% a diario. El uso social en los pasillos es notablemente mayor, ya que un 42,9% lo emplea todos los días con un propósito social, un 25,2% semanalmente, un 19,9% una vez al mes, y un 12,1% nunca.

En las aulas, el uso educativo del smartphone aumenta considerablemente: el 41,1% del alumnado lo emplea a diario, el 33,3% semanalmente, el 16,7% una vez al mes, y solo el 8,9% nunca lo utiliza con fines académicos. Sin embargo, también se utiliza de forma social en este espacio: el 33,3% lo emplea diariamente, el 28% semanalmente, el 23,4% mensualmente, y un 15,2% nunca.

Finalmente, en la biblioteca, el uso educativo del smartphone es moderado, con un 28,3% que lo emplea diariamente, un 30,1% semanalmente, un 22% mensualmente y un 19,5% que nunca lo usa con este propósito. De forma similar, el uso social es frecuente, aunque algo menor: el 23,7% lo utiliza diariamente, el 23% semanalmente, el 27,3% una vez al mes y un 25,9% nunca.

4.2.2. Uso educativo vs uso social del smartphone fuera del recinto universitario

Fuera del recinto universitario, el uso del smartphone con fines educativos y sociales presenta diferencias notables según el entorno. En zonas de ocio al aire libre, el 33,4% de los estudiantes lo utiliza a diario para actividades educativas, mientras que el 29,8% lo usa semanalmente, el 22,3% mensualmente y el 14,5% nunca lo usa con este fin. Sin embargo, el uso social es mucho más frecuente en estos espacios, ya que el 58,5% lo emplea diariamente, el 22,5% semanalmente, el 11,7% mensualmente y solo el 4,3% nunca.

En el domicilio, el uso educativo del smartphone es alto, con un 81,5% que lo utiliza a diario, el 12,4% semanalmente, el 4,3% mensualmente y apenas el 1,8% nunca. De manera similar, el uso social en el hogar también es elevado: el 84,4% lo emplea diariamente, el 9,9% semanalmente, el 3,5% mensualmente y un 2,1% nunca.

En el lugar de trabajo, el uso educativo se reduce, con un 40,4% que lo usa a diario para este fin, el 23% semanalmente, el 10,6% mensualmente y el 25,9% que nunca lo utiliza con un enfoque educativo. Por el contrario, el uso social en el trabajo es menos común, ya que el 32,2% lo emplea todos los días, el 25,5% semanalmente, el 16,7% mensualmente y el 25,5% nunca lo usa con fines sociales.

En la calle, un 35,9% de los estudiantes utiliza el smartphone para actividades educativas a diario, el 24,8% semanalmente, el 20,9% mensualmente y el 18,4% nunca. En cambio, el uso social en este entorno es mucho más frecuente: el 71,2% lo usa a diario, el 16% semanalmente, el 9,2% mensualmente y solo el 3,5% nunca.

Por último, en medios de transporte, el 41,8% emplea el smartphone de forma educativa a diario, el 23,4% semanalmente, el 19,1% mensualmente y el 15,6% nunca lo usa con este propósito en este contexto. En cambio, el uso social en los transportes es más común, con un 62,1% que lo utiliza a diario, un 18,1% semanalmente, un 13,1% mensualmente y el 6,7% nunca.

Esta información revela cómo el contexto influye en la frecuencia y propósito del uso del smartphone, predominando en general el uso social sobre el educativo en todos los espacios fuera del ámbito universitario.

Ítem	Uso educativo		Uso social	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Cafetería de la Facultad	2.17	.962	2.74	1.196
Pasillos de la Facultad	2.66	1.180	3.08	1.172
Aulas	3.14	1.063	2.87	1.173
Zonas de ocio al aire libre	2.90	1.174	3.56	1.046
Domicilio habitual	4.11	.904	4.25	.926
Lugar de trabajo	2.88	1.355	2.74	1.323
Calle	2.90	1.289	3.80	1.034
Biblioteca	2.73	1.183	2.51	1.232
Medios de transporte	3.10	1.336	3.60	1.184

Tabla 3. Estadísticos descriptivos por ítems y dimensiones. Espacios de uso del smartphone. Fuente: Elaboración propia.

Según las medias calculadas para cada ítem (ver tabla 3), podemos observar diferencias en el uso educativo y social que le dan los estudiantes universitarios según el espacio concreto donde lo utilicen. En este sentido, el uso educativo que le da el alumnado universitario a su smartphone es más elevado en su domicilio, en las aulas de la universidad y en los medios de transporte, teniendo en cuenta que la valoración de la escala es de 1 a 5 y que estos ítems alcanzan medias entre 3 y 4. Además, se puede comprobar que donde menos usan de forma educativa el smartphone es en la cafetería y los pasillos de la facultad, o en el lugar de trabajo (fuera de la universidad).

Sobre los espacios donde usan el smartphone de forma social, destaca el domicilio habitual, la calle, medios de transporte y zonas de ocio al aire libre (todos ellos espacios situados fuera del recinto universitario). Esto indica que el uso social lo dedican mayormente fuera de la universidad.

Dimensión	Ítems	r de Pearson	p valor
Uso educativo del smartphone	Búsqueda de información	-.134	.024
	Leer la prensa	.124	.037
	Ver vídeos	-.117	.050
	Recibir y contestar correos electrónicos	-.237	<.001
	Redes sociales	-.135	.023
	Consulta servicios universitarios	-.156	.009
Uso social del smartphone	Escuchar música	-.277	<.001
	Participar en redes sociales	-.200	<.001
	Organizar información	-.117	.050
	Redes sociales	-.233	<.001
Uso educativo del smartphone en espacios concretos	Cafetería de la Facultad	-.160	.007
	Domicilio habitual	-.117	.049
Uso social del smartphone en espacios concretos	Cafetería de la Facultad	-.137	.021
	Aulas	-.129	.030
	Zonas de ocio al aire libre	-.129	.031
	Medios de transporte	-.178	.003

Tabla 4. Correlaciones significativas entre la edad y los ítems del cuestionario. Fuente: Elaboración propia.

Las correlaciones con la edad estadísticamente significativas ($p < .05$), han sido representadas en la tabla 4, y son en su gran mayoría de signo negativo, menos leer la prensa con un uso educativo, que tiene signo positivo (por lo que, en este caso, a mayor edad, mayores puntuaciones en el uso educativo para consultar la prensa digital en el teléfono).

En líneas generales, los valores registrados indican una relación de intensidad alta, ya que la mayoría es cercana a $-.100$, observando una tendencia: a medida que aumenta la edad de los participantes en el estudio, seleccionan opciones de respuestas más “bajas” en los ítems del cuestionario analizados (teniendo en cuenta la escala Likert 1-5). Sin embargo, esa relación de intensidad disminuye un poco en el uso educativo para recibir y contestar correos electrónicos ($r = -.237$), uso social de escuchar música ($r = -.277$) o el uso social de redes sociales ($r = -.233$).

Respecto al género de los participantes, tras comprobar que la muestra presenta distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov (KS), se llevó a cabo una comparación de medias utilizando el estadístico t de Student (tabla 5).

	Ítems	Hombre		Mujer		t	d de Cohen
		Media	D.T.	Media	D.T.		
Uso educativo del smartphone	Jugar	2,38	1,326	2,21	1,125	,840*	,15
	Ver vídeos	3,79	1,298	3,93	,956	-,749*	-,13
	Escuchar música	3,82	1,623	4,15	1,309	- 1,319*	-,24
	Participar en redes sociales	3,74	1,163	4,05	,923	- 1,817*	-,33
	Redes sociales	3,85	1,329	4,21	1,037	- 1,834*	-,33
	Consulta servicios universitarios	3,44	1,186	4,09	,950	- 3,633*	-,66
Uso social del smartphone	Chat y mensajería instantánea	4,71	,524	4,56	,889	,931*	,17

* $p < .05$

Tabla 5. Comparación de medias en función del género, por dimensión e ítems del cuestionario. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 5, las puntuaciones medias en cada una de las dimensiones e ítems que lo componen son prácticamente iguales entre hombres y mujeres, aunque son las mujeres las que presentan valoraciones algo mayores en los ítems considerados como significativos. En este sentido, las diferencias algo más acusadas en favor del género femenino, se dan a la hora de escuchar música con un enfoque educativo, participar activamente y acceder a redes sociales, o en el uso educativo del smartphone para consultas relacionadas con los servicios universitarios. De acuerdo con los criterios de interpretación propuestos por Cohen (1992), el tamaño del efecto es considerado pequeño, ya que la *d* de Cohen se sitúa en entre .13 y .33, aunque en el caso de la consulta de servicios universitarios es un tamaño mediano (.66).

5. Conclusiones

El objetivo de esta investigación era analizar cómo usan los estudiantes universitarios el smartphone a nivel educativo y social, así como conocer los espacios en los que los usan y para qué. Los resultados indican al respecto que los estudiantes universitarios hacen un uso del smartphone polivalente a nivel educativo y social en diversas actividades como buscar información, la visualización de vídeos, escuchar música, participar en las redes sociales, consultar el correo electrónico y la mensajería instantánea. Estos resultados coinciden con investigaciones anteriores (Alsayed et al., 2020; Dafonte-Gómez et al., 2021; López-Noguero & Gallardo-López, 2022; Sulaiman & Shahid, 2022; Vázquez Cano et al., 2016; Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015). En este sentido, se puede concluir que los resultados reflejan que la juventud universitaria valora tanto el uso educativo como social del smartphone de forma muy similar.

En cuanto a los espacios de uso, los resultados de esta investigación muestran que los estudiantes universitarios utilizan el smartphone tanto fuera como dentro del recinto universitario para fines educativos y sociales. Resultados similares fueron obtenidos por Vázquez-Cano y Sevillano García (2015). Los medios de transporte, las zonas al aire libre o en espacios de ocio, en casa, en el trabajo y en la calle son los espacios predilectos en los que los estudiantes universitarios utilizan el smartphone fuera del recinto universitario (Alzougool & Al-Mansour, 2020; Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015) mientras que dentro de la universidad lo usan en los pasillos de la facultad, la biblioteca o las aulas (Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015).

Concretamente, los estudiantes universitarios que han participado de esta investigación utilizan sus smartphones predominantemente para fines sociales en todos los espacios fuera del recinto universitario. El uso educativo, aunque también está presente en estos espacios, es aún más elevado en el domicilio, en el transporte y en el aula universitaria. Espacios como cafeterías, pasillos y lugares de trabajo fuera de la universidad registran un uso educativo más bajo. No obstante, es importante resaltar que es el entorno doméstico donde más se utiliza el smartphone con fines educativos, seguido de otros espacios donde el estudiante pueda estar concentrado en su uso, como el transporte. Esta circunstancia indica que los estudiantes tienden a aprovechar entornos más tranquilos y cómodos para el uso de su smartphone en actividades relacionadas con los estudios. Los espacios donde el smartphone es empleado para actividades sociales en mayor medida son el domicilio, la calle, el transporte y las zonas de ocio al aire libre. Estos datos refuerzan la idea de que el contexto no académico potencia el uso social, especialmente en actividades de entretenimiento y comunicación.

En este sentido, la frecuencia del uso social del smartphone es alta en la mayoría de los entornos no universitarios, lo cual podría reflejar la necesidad de socialización en estos espacios. De esta manera, los jóvenes universitarios dan respuesta a las necesidades de socialización, relajación, gratificación, entretenimiento y evasión en momentos de estrés, ansiedad y aburrimiento (Alsayed et al., 2020; Villena Martínez et al., 2020). El uso diario en actividades sociales alcanza su mayor expresión en el hogar y en la calle, donde los estudiantes pueden comunicarse y entretenerse sin las restricciones propias del recinto universitario, especialmente el aula donde el smartphone sigue siendo considerado como un elemento disruptivo o donde no tienen permitido acceder a las redes sociales (Roig-Vila et al, 2021; Wali & Omaid, 2020).



En relación con la edad, los resultados de esta investigación revelan una relación negativa entre la edad de los estudiantes y la frecuencia de uso tanto social como educativo del smartphone, con algunas excepciones. Estos resultados coinciden con las investigaciones de Gallardo-López et al. (2021) y López-Noguero y Gallardo-López (2022). En los resultados de esta investigación, las personas mayores muestran una mayor tendencia a utilizar el smartphone para leer prensa digital, lo que sugiere un uso educativo específico que incrementa con la edad.

Con respecto al sexo, las diferencias entre los hombres y las mujeres en el uso del smartphone han sido evidenciadas en numerosas ocasiones con respecto a la frecuencia, la actividad y la adicción (Aguiló Pons, 2023; Gallardo-López et al., 2021; Hashemi et al., 2024; INE, 2022; Roque-Hernández et al., 2024). En la investigación que nos ocupa, aunque hombres y mujeres presentan medias similares en el uso del smartphone, las mujeres destacan ligeramente en ciertos ítems significativos. Concretamente, ellas muestran un mayor uso educativo en actividades como la consulta de servicios universitarios, escuchar música con propósito educativo y la participación en redes sociales. No obstante, las diferencias identificadas entre ambos grupos tienen un tamaño de efecto pequeño o mediano.

Por otro lado, en esta investigación se ha detectado una baja tendencia a crear contenido propio a través de grabaciones de vídeos, lo que puede deberse a que el alumnado universitario prefiera usar el smartphone para consumir contenido que para crear el suyo propio. Esta circunstancia es interesante, teniendo en cuenta que vivimos en un momento en el que muchas personas se inician en la creación de contenidos en redes sociales ya sea a través de podcasts, reels, vídeos de YouTube o publicaciones.

Por tanto, teniendo en cuenta el uso educativo que hace el alumnado del smartphone en el aula y el peso del uso de las redes sociales tanto con fines educativos como con fines sociales, se podría fomentar desde la universidad proyectos de innovación docente centrados en la creación de contenidos educativos a través de vídeos o publicaciones. Iniciativas como la propuesta por Sevillano-Monje y Martín-Gutiérrez (2024) o López-Noguero y Cruz-Díaz (2018), pueden servir de ejemplo. Asimismo, los conocimientos que aporta esta investigación pueden ser de utilidad para el profesorado universitario para crear actividades adaptadas al contexto, como ya indicaban Vázquez Cano et al. (2016) y Vázquez-Cano y Sevillano García (2015).

Finalmente, esta investigación no está exenta de limitaciones. En primer lugar, la muestra la componen los estudiantes de una sola universidad y mayoritariamente de un solo grado universitario, por lo que los resultados deben tratarse con precaución ya que, obviamente, no son generalizables. En segundo lugar, el cuestionario utilizado no es de fácil cumplimentación, por la repetición de los ítems sobre los fines sociales y educativos, así como los espacios de uso. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra del estudio con estudiantes de diferentes grados y universidades, lo que permitiría realizar estudios comparativos. Asimismo, en el futuro sería interesante profundizar sobre el uso educativo del smartphone en el recinto universitario donde este se usa de manera menos frecuente como la cafetería o los pasillos a través de una investigación cualitativa que ayude a comprender los usos que se hacen en estos espacios y cómo aprovecharlos.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación externa.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Gallardo-López, J. A.; Sevillano-Monje, V.; López-Noguero, F. (2026). El uso educativo y social del smartphone de los jóvenes universitarios. *Campus Virtuales*, 15(1), 9-21. <https://doi.org/10.54988/cv.2026.1.1624>

Referencias

- Aguiló Pons, A. (Coord.) (2023). Relación entre el estilo de vida, el bienestar emocional y el uso del teléfono móvil en estudiantes universitarios. Influencia de la pandemia Sars-Cov-2. Fundación Mapfre. (<https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1123418.do>).
- Al-Zubi, K. N. (2021). The Impact of Smartphone Usage on Students' Lifestyles from the Perspective of Students' Learning, Physical Activity, and Social Relationships. *Humanities and Social Sciences Letters*, 9(4), 300–314. <https://doi.org/10.18488/journal.73.2021.94.300.314>.
- Albarelo, F. J.; Arri, F. H.; García Luna, A. L. (2021). El uso del smartphone para la gestión del trabajo colaborativo en estudiantes de educación superior argentina durante la pandemia del COVID-19. *Contratexto*, 36(036), 65-85. <https://doi.org/10.26439/contratexto2021.n036.5195>.
- Alsayed, S.; Bano, N.; Alnajjar, H. (2020). Evaluating Practice of Smartphone Use Among University Students in Undergraduate Nursing Education. *Health Professions Education*, 6(2), 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2019.06.004>.
- Alzougool, B.; Al-Mansour, J. (2020). The influences of smartphones on students' learning outcomes: A case study perspective. *International Journal of Data and Network Science*, 4, 305-318. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2020.6.002>.
- Annamalai, N.; Mažeikienė, V.; Tangiisuran, B.; Oleskeviciene, G. V. (2021). How do students really interact? An investigation of Lithuanian students' interactions via smartphone apps. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 18(1), 65-83. <https://doi.org/10.32890/mjli2021.18.1.3>.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>.
- Cotán Fernández, A.; García-Lázaro, I.; Gallardo-López, J. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. *Educación*, 30(58), 147-168. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.007>.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Dafonte-Gómez, A.; Maina, M. F.; García-Crespo, O. (2021). Uso del smartphone en jóvenes universitarios: una oportunidad para el aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 60, 211-227. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.76861>.
- Gallardo-López, J. A.; López-Noguero, F.; Pedrero-García, E. (2023). El smartphone en Educación Superior: un estudio descriptivo. In R. M. Díaz Jiménez & B. Macías-Gómez-Estern (Coords.), *Innovación en las universidades: oportunidades para la transformación docente* (pp. 151-162). Octaedro.
- Gallardo-López, J. A.; López-Noguero, F.; Pedrero-García, E. (2023). El uso del smartphone en Enseñanza Superior ante nuevos escenarios sociales y digitales. Una investigación en tiempos de COVID-19. In J. A. Morón-Marchena & Torres-Barzabal, L. (Coords.), *Investigación e innovación en Educación Social. Estudios e investigaciones en tiempos de COVID-19* (pp. 41-54). Octaedro.
- Gikas, J.; Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>.
- Hashemi, A.; Noori, A. Q.; Orfan, S. N.; Akramy, S. A.; Mohd Rameli, M. R. (2024). Undergraduate students' perception of smartphone addiction and its impact on themselves and their academic performance: a case study. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2340845>.
- Hawamdeh, M.; Soykan, E. (2021). Systematic Analysis of Effectiveness of Using Mobile Technologies (MT) in Teaching and Learning Foreign Language. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 11(4), e202124. <https://doi.org/10.30935/ojcm/11256>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2022). Notas de prensa. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares. (https://www.ine.es/prensa/tich_2022.pdf).
- Kurmanova, A.; Kozhayeva, S.; Ayupova, G.; Aurenova, M.; Baizhumanova, B.; Aubakirova, Z. (2022). University student' relationship with technology: Psychological effects on students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(4), 1225-1233. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7743>.
- Lee, C. E.; Chern, H. H.; Azmir, D. A. (2023). WhatsApp Use in a Higher Education Learning Environment: Perspective of Students of a Malaysian Private University on Academic Performance and Team Effectiveness. *Education Sciences*, 13(3), 244. <https://doi.org/10.3390/educsci13030244>.
- López-Noguero, F.; Gallardo-López, J. A. (2022). The Educational Use of the Smartphone by University Students of Social Education and Social Work. *Revista Fuentes*, 24(1), 39–53. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2022.16822>.
- López-Noguero, F.; Romero-Díaz, T.; Gallardo-López, J. A. (2023). Smartphone como herramienta de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior en Nicaragua. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 307-330. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34016>.
- López-Noguero, F.; Cruz-Díaz, R. (2018). El uso de Twitter en la enseñanza superior como herramienta innovadora en el aula. In L. Barzabal (coord.), *Innovación docente: nuevos planeamientos* (pp. 65-74). Octaedro.
- López-Padrón, A.; Mengual-Andrés, S.; Hermann-Acosta, E. A. (2024). Academic use of smartphones in postgraduate education: student perception in Ecuador. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 69, 97-129. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.102492>.
- Martínez Pérez, S.; Fernández Robles, B.; Barroso Osuna, J.; Llorente Cejudo, C. (2021). Young university students and techno-addiction. The use of social networks in their social-educational context. *Digital Education Review*, 39, 105-120. <https://doi.org/10.1344/der.2021.39.105-120>.
- Morales Rodríguez, F. M.; Lozano, J. M. G.; Linares Mingorance, P.; Pérez-Mármol, J. M. (2020). Influence of Smartphone Use on Emotional, Cognitive and Educational Dimensions in University Students. *Sustainability*, 12, 6646. <https://doi.org/10.3390/su12166646>.
- Nass, O.; Skuliabina, O.; Gushchin, A.; Abuova, Z.; Vakhitova, A.; Diyarova, L. (2022). Using Mobile Devices to Realize Blended Learning at the University. 2022 Annual Conference on Technology Enhanced Learning in Higher Education, 312–316.

Gallardo-López, J. A.; Sevillano-Monje, V.; López-Noguero, F. (2026). El uso educativo y social del smartphone de los jóvenes universitarios. *Campus Virtuales*, 15(1), 9-21. <https://doi.org/10.54988/cv.2026.1.1624>



- <https://doi.org/10.1109/TELE55498.2022.9800998>.
- Nuuyoma, V.; Mhlope, N. J.; Chihururu, L. (2020). The Use of WhatsApp as An Educational Communication Tool in Higher Education: Experiences of Nursing Students in Kavango East, Namibia. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 105-114. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n5p105>.
- Okela, A. H. (2023). Egyptian university students' smartphone addiction and their digital media literacy level. *Journal of Media Literacy Education*, 15(1), 44-57. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2023-15-1-4>.
- Roig-Vila, R.; López Padrón, A.; Urrea-Solano, M. (2021). Perfil del uso académico del smartphone entre estudiantes noveles universitarios españoles e iberoamericanos. *American Journal of Distance Education*, 35(1), 66-81. <https://doi.org/10.1080/08923647.2021.1880730>.
- Roque-Hernández, R. V.; Salazar-Hernández, R.; López-Mendoza, A. (2024). Gender Differences in the Use of Smartphones: A Quantitative Study among Mexican University Students. *Educar*, 60(2), 429-445. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1991>.
- Sáez López, J. M.; Sevillano García, M. L.; Vázquez Cano, E. (2019). El uso académico del ordenador portátil y del smartphone en estudiantes universitarios españoles e iberoamericanos. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 20, 12. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a15.
- Salas-Rueda, R. A.; Castañeda-Martínez, R. (2021). Teachers' views about mobile devices considering data science. *Revista Fuentes*, 23(2), 163-177. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.12292>.
- Sevillano-Monje, V.; Martín-Gutiérrez, A. (27-28 de junio de 2024). Aprendizaje más allá del aula. Aprendizaje-Servicio e Instagram en la Universidad (Comunicación oral). IV Congreso Internacional Innovación en la docencia e investigación de las Ciencias Sociales y Jurídicas. Nuevas competencias docentes y discentes para la enseñanza superior. Sevilla, España.
- Sulaiman, N.; Shahid, R. (2022). Impact of Mobile Learning on Academic Motivation: University Students' Perspective. *The Journal of Educators Online*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.9743/JEO.2022.19.1.6>.
- 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.childyouth.2023.107276>.
- Vázquez Cano, E.; Sevillano García, M. L.; Fombona Cadavieco, J. (2016). Análisis del uso educativo y social de los dispositivos digitales en el contexto universitario panhispánico. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 453-469. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.2.224691>.
- Vázquez-Cano, E.; Sevillano, M. L. (2015). El smartphone en la educación superior. Un estudio comparativo del uso educativo, social y ubicuo en universidades españolas e hispanoamericanas. *Signo y Pensamiento*, 34(67), 132-149. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.syp34-67.sese>.
- Villena Martínez, M. D.; Pérez García, P.; Muñoz García, A. (2020). Is the smart mobile phone transforming university educational reality?. *Interactive Learning Environments*, 29(5), 835-847. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1707694>.
- Wali, A. Z.; Omaid, M. E. (2020). The Use of Smartphones as an Educational Tool in the Classroom: Lecturers' Perceptions. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(16), 238-247. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i16.14179>.