

## Utilização de telemóveis e seu impacto nas funções executivas em função do nível académico

## Uso del móvil y su repercusión en las funciones ejecutivas en función del nivel académico

Gracia M<sup>a</sup> Gómez Alexandre<sup>1</sup>, Susana Sánchez Herrera<sup>1</sup>, María Alexandre Franco<sup>1</sup>, Ana Maria Nunes Galvão<sup>2</sup>, Javier Cubero Juárez<sup>1</sup>, Belén Borrachero Cortes<sup>1</sup>.

Como citar este artigo:

Alexandre, G.; Herrera, S. S.; Franco, M.; Galvão, A. M. N.; Juárez J. C.; Cortes, B. B., Utilização de telemóveis e seu impacto nas funções executivas em função do nível académico. *Revista Multidisciplinar CEsP*, 3(1), 6–17, DOI: 10.5281/zenodo.14390555

Publicado em: 13/12/2024

Copyright © 2024 pelo(s) autor(es) e Revista Multidisciplinar CEsP.

Este trabalho está licenciado sob a licença Creative Commons Attribution International (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



### Resumo

O impacto do isolamento social em relação ao mundo real é generalizado e pode dever-se às mudanças sociais e antropológicas provocadas pela utilização dos telemóveis. A necessidade de partilhar informações imediatamente não se limita a uma questão de idade, nem a um contexto específico. Pode manifestar-se em qualquer ambiente, seja ele escolar, familiar, social, profissional, cultural ou mesmo nas relações pessoais que podem conduzir a uma dependência atualmente não regulamentada. O presente estudo tem como objetivo identificar se existe relação entre o uso do telemóvel e a possibilidade de desenvolver uma depen-

dência, com base em variáveis sociodemográficas, bem como estudar possíveis deficiências no correto desenvolvimento das Funções Executivas. Para tal, estudámos a relação entre o uso do telemóvel e a variável sociodemográfica nível académico, bem como o estudo de possíveis deficiências no correto desenvolvimento das Funções Executivas. Para tal, a influência da variável formação académica foi analisada através de um desenho descritivo transversal. Neste desenho transversal, foram estudadas as diferenças entre a variável independente (utilização problemática do telemóvel) e a variável dependente (nível de escolaridade). A amostra deste estudo é constituída por 196 participantes, é não probabilística e incidental e foi avaliada através de um questionário ad-hoc, composto por 10 itens que incluem variáveis sociodemográficas, utilização do telemóvel, horários de utilização, frequência com que o desliga e liga à noite, para que é mais

<sup>1</sup> Universidad de Extremadura

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Saúde

frequentemente utilizado, e a MOBILE PHONE USE SCALE de López-Fernández et al. (2012), composta por 26 itens, que visa explorar a existência ou ausência de uso excessivo ou problemático do telemóvel. Os resultados indicam que a variável nível de escolaridade não influencia o risco de desenvolvimento do uso excessivo do telemóvel, sendo que as restantes variáveis sócio-demográficas não são relevantes para o uso problemático do telemóvel. Nesta base, propõem-se orientações de intervenção psicológica para o correto desenvolvimento das funções executivas em risco de desenvolver uma possível dependência ou uso excessivo do telemóvel.

Palavras-chave: Funções executivas, utilização de telemóveis, dependência, nível académico

### Resumen

El impacto del aislamiento social en relación con el mundo real es amplio y es posible que se deba a los cambios sociales y antropológicos provocados por el uso del móvil. La necesidad de compartir información de manera inmediata no se limita a una cuestión de edad ni está restringida a un contexto específico. Puede manifestarse en cualquier entorno, ya sea escolar, familiar, social, profesional, cultural o incluso en las relaciones personales que puede desencadenar en una adicción actualmente no regulada. El objetivo de este estudio es identificar si existe relación entre el uso del móvil y la posibilidad de desarrollar una adicción en base a variables sociodemográficas, así como estudiar los posibles deterioros en el correcto desarrollo de las Funciones Ejecutivas. Para ello se ha estudiado la influencia de identificar si existe una relación entre el uso del móvil y la posibilidad de desarrollar una adicción, basada en la variable sociodemográfica nivel académico, así como estudiar los posibles deterioros en el correcto desarrollo de las Funciones Ejecutivas. Para ello, se ha examinado la influencia de la variable formación académica mediante un diseño descriptivo transversal. En este diseño transversal se estudia las diferencias entre la variable independiente (uso problemático del móvil) en función de la variable dependiente (nivel de estudios). La muestra para este estudio está constituida por 196 participantes y es de tipo no probabilístico e incidental y fue evaluada mediante un cuestionario ad-hoc, el cual está compuesto por 10 ítems que incluyen variables sociodemográficas, uso del móvil, horas de su utilización, frecuencia de apagado y encendido de este por la noche, para qué se utiliza con mayor frecuencia, y por la escala MOBILE PHONE USE SCALE de López-

Fernández et al. (2012), compuesta por 26 ítems, que tienen por objetivo explorar la existencia o ausencia de un uso excesivo o problemático del móvil. Los resultados indican que la variable nivel de estudios no influye en el riesgo del desarrollo del uso excesivo del móvil, siendo las demás variables sociodemográficas no relevantes para un uso problemático del móvil. En base a ello se proponen unas pautas de intervención psicológicas para el correcto desarrollo de las funciones ejecutivas en riesgo de desarrollar una posible adicción o uso excesivo del móvil.

**Palabras claves:** Funciones ejecutivas; uso teléfono móvil, adicción, nivel académico.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día el impacto de las tecnologías en la sociedad es innegable, desde los nuevos canales de comunicación hasta el intercambio inmediato de información (Castillo y Ruiz-Olivares, 2019) hacen que la vida cotidiana a la que están acostumbradas las anteriores generaciones se haya quedado a años luz de nuestra realidad.

Las nuevas tecnologías, las redes sociales y los móviles están siendo factores determinantes en el desarrollo vital de las personas, ya que vivimos en la Era de la conectividad y las redes, donde la herramienta más útil y accesible para todos es el uso de un teléfono móvil. Hoy en día resultaría raro encontrarse con personas que no tuviesen un móvil para poder comunicarse o no tuviesen acceso a internet ya que es una herramienta indispensable para nuestro día a día. (Vidal, 2018)

El teletrabajo, las “apps” de las redes sociales, las compras vía internet, el “*streaming*” o el propio diseño del smartphone hacen que sea imposible que no exista un nexo de unión al mundo tecnológico. Las nuevas tecnologías han ido cambiando desde sus orígenes y se han ido modificando para que el consumo de éstas sea más atractivo, accesible, rápido y necesario para los consumidores generando así un cambio en las demandas sociales. Esta

modificación se debe al salto tan grande que se está viviendo en la sociedad, y a nivel psicosocial se requiere que estos factores sean ajustados o modificados.

Según la INE (Instituto Nacional de Estadística, 2023), el 95,4% de la población de 16 a 74 años ha estado usando internet en los tres últimos meses (0,9 puntos más que en 2022). El 55,9% ha comprado en la red en los tres últimos meses (0,6 puntos más que en 2022). El 66,2% No obstante, para buscar información por internet y para trabajar las diferencias no son tan significativas como las anteriores tiene capacidades digitales básicas o avanzadas.

Estos datos nos indican que hay una inclusión notable del uso del Internet en nuestro día a día, tanto a nivel individual como a nivel poblacional. El uso del internet estaba referido antes a las personas más jóvenes, pero las cifras indican que es una conducta a nivel general y no limitada.

Cada español usa el teléfono móvil una media de tres horas y media (De -Sola, 2017).

Como explican Muñoz y Agustín (2005), probablemente, nos encontremos ante el origen de un trastorno cada vez más visualizado debido al aumento de los dispositivos tecnológicos y sus funciones.

## **1. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

El objetivo de este estudio es identificar si existe relación entre el uso del móvil y la posibilidad de desarrollar una adicción en base a variables sociodemográficas, así como estudiar los posibles deterioros en el correcto desarrollo de las Funciones Ejecutivas.

## **2. PARTICIPANTES**

Para la búsqueda de participantes se optó por un muestreo no probabilístico de tipo incidental. La muestra está formada por 196 participantes. El origen de la muestra es español. Los criterios de inclusión son la edad superior a los 17 años (población joven) hasta la edad superior de 65 años. Los descriptivos datan una media de 41 años, con una desviación típica de 16,13 en

el rango estudiado de 17 a 85 años. Dentro de este rango podemos estratificar la muestra en población joven (18 años), población adulta (30-59) y población de vejez (a partir de los 60).

### 3. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo propuesto se utilizó un cuestionario elaborado ad hoc y validado por expertos. Dicho cuestionario está compuesto por 10 ítems que incluyen variables sociodemográficas, uso del móvil, horas de su utilización, frecuencia de apagado y encendido de este por la noche, para qué se utiliza con mayor frecuencia, y por la escala MOBILE PHONE USE SCALE de López-Fernández et al. (2012), compuesta por 26 ítems, que tienen por objetivo explorar la existencia o ausencia de un uso excesivo o problemático del móvil. Esta escala tiene una alta validez interna y un alfa de Cronbach de 0,93, lo que asegura una gran consistencia interna (Simó, et al, 2017).

### 4. RESULTADOS ALCANZADOS

Para la realización de los análisis de datos se ha utilizado el programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 25.

En la **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** se muestran estadísticos descriptivos de la variable sexo (variable dicotómica). Donde el porcentaje de mujeres es mayor al porcentaje de hombres de la muestra del estudio.

En relación con la frecuencia del uso del móvil los datos se muestran en la

Tabla 1

Razones para Uso *del móvil*, se puede observar que los participantes de este estudio utilizan con mayor frecuencia para; enviar mensajes por WhatsApp, SMS; para conectarme a las Redes Sociales; para trabajar y por último para buscar información por internet.

En la **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** Los resultados de la tabla del análisis entre las variables nivel de estudios y la categorización uso

excesivo del móvil indican que la mayoría de los participantes son usuarios habituales del móvil sea cual sea su nivel de estudios.

No obstante, se realizará la prueba estadística de Chi-Cuadrado para confirmar si existen diferencias significativas entre estas dos variables. Los resultados se muestran en la **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** Los resultados de las pruebas de chi-cuadrado indican que no existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables situación actual laboral (variable dicotómica) y la variable adicción en categorías (variable dicotómica). Los valores p obtenidos en las pruebas de Pearson, de la razón de verosimilitud y de asociación lineal-por-lineal están todos por encima del umbral de significancia de 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula.

## 5. DISCUSIÓN

El análisis de datos de la muestra estudiada con relación entre el nivel de estudios y la categorización uso excesivo del móvil indican que no hay una relación estadísticamente significativa. No obstante, esto no indica que no sea un factor importante para determinar si existe influencia en el número de horas aproximadas del uso del móvil. Según las investigaciones de Sánchez-Carbonell et., al (2008), los jóvenes obtienen recompensas mediante internet y el uso del móvil, ya que no solo se encuentran gratificantes en las redes sociales, sino que además se pueden adquirir objetos u archivos que sean igual de irresistibles y como consecuencia incrementar el uso del móvil. En los estudios de Muñoz et., al (2013) se mostraron que los adolescentes, accedían a las TIC a una edad cada vez más temprana. En el estudio sobre dependencia y adicción al smartphone jóvenes extremeños (Cerro et., al) se encontraron diferencias acerca del género y la edad, donde un 51,3% de la muestra eran dependientes y un 23,6% adictos. También mostraban que los hombres tenían mayor adicción al móvil que las mujeres (30,3% versus 18,1%). En las investigaciones de Ruiz-Palmero et. Al (2021) concluían que el teléfono móvil es un dispositivo muy utilizado por los universitarios, y que su alto consumo tiene un gran riesgo de dependencia.

## CONCLUSIONES

El uso del móvil es una conducta que condiciona el comportamiento de las personas en su día a día, orientando y determinando la dirección de la conducta. El objetivo principal de esta investigación fue estudiar la posible relación entre la variable nivel de estudios y, el uso excesivo del móvil como posible factor de riesgo del desarrollo de una adicción comportamental.

El objetivo de este estudio era analizar si la variable edad y sexo de los participantes influían en el desarrollo de un uso excesivo del móvil o posible adicción. Los resultados nos muestran que la variable nivel de estudios no influye en el desarrollo de un uso excesivo o problemático del móvil. El nivel de estudios no es indicativo para poder desarrollar un uso problemático del móvil, no obstante, las investigaciones indican que si influye en etapas de temprana edad, donde el nivel de estudios se desarrolla. Esto estaría de acuerdo con los estudios realizados por Muñoz- Riva y Agustín (2005), ya que comprobaron que en Europa había una gran cantidad de personas que tenían una adicción al móvil y la población con mayor riesgo consistía en los jóvenes.

Mediante la relación que se establece entre las variables estudio y categorización uso excesivo del móvil se comprueba que la mayoría de los participantes son usuarios habituales del móvil, sea cual sea, su nivel de estudios. Esto estaría en contradicción con respecto a los estudios realizados por Chow et al. (2009) ya que clasifican a los usuarios en cuatro categorías según el uso del móvil (usuarios ocasionales, usuarios habituales, usuarios en riesgo, usuarios en peligros).

Por todo ello se hace necesario intervenir desde el campo de la psicología en el uso problemático del móvil y su influencia negativa en las funciones ejecutivas. Se requiere un enfoque integral que aborde la evaluación, intervención y prevención.

La intervención terapéutica puede beneficiarse significativamente de la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC), que ofrece técnicas para modificar los pensamientos y comportamientos relacionados con el uso excesivo del móvil. Esto incluye el establecimiento de límites, la reestructuración cognitiva y la resolución de problemas. Además, es crucial realizar un entrenamiento en habilidades ejecutivas a través de ejercicios y actividades diseñadas para mejorar la planificación, la organización, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva. Las prácticas de mindfulness pueden ser implementadas para aumentar la conciencia sobre el uso del móvil y reducir el estrés asociado, mientras que la regulación emocional puede ayudar a manejar los impulsos de usar el móvil.

La educación y concienciación son pilares fundamentales en este enfoque. Proporcionar educación digital sobre los riesgos del uso problemático del móvil y su impacto en las funciones ejecutivas es crucial. Ofrecer recursos y estrategias para un uso saludable del móvil, junto con la organización de talleres y seminarios en escuelas, comunidades y lugares de trabajo, puede aumentar la concienciación sobre el uso equilibrado del móvil y sus efectos cognitivos.

Para la prevención y promoción de hábitos saludables, es recomendable fomentar la creación de rutinas diarias que incluyan tiempo sin pantallas y actividades físicas. Promover la comunicación cara a cara y actividades grupales que no involucren el uso del móvil también es beneficioso. Además, incentivar a las personas a participar en actividades alternativas que les interesen y que no estén relacionadas con el uso del móvil puede ayudar a disminuir el tiempo dedicado a los dispositivos móviles.

El uso responsable de la tecnología también debe ser un componente clave en las estrategias de intervención. Recomendar aplicaciones que ayuden a monitorear y controlar el tiempo de uso del móvil, así como aconsejar la desactivación de notificaciones innecesarias para reducir interrupciones y distracciones, puede ser muy efectivo. Promover el uso del modo "No Molestar" durante momentos críticos que requieren alta concentración y control ejecutivo



es otra estrategia útil para mejorar el bienestar cognitivo y emocional de los individuos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castillo, M. y Ruiz-Olivares, R. (2019). La percepción de riesgo y su relación con el uso problemático del teléfono móvil en adolescentes. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 168, 21-34.
- Cerro, D., Rojo, J., González, M<sup>a</sup>, A., Madruga, M., Prieto, J. (2020). Dependencia y adicción al smartphone de una muestra de jóvenes extremeños: diferencias por sexo y edad. *Tecnología Ciencia y Educación*, 17, 35-53
- Chow, S., Leung, G., Ng, C y Yu, E. (2009). A screen for identifying maladaptive internet use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7, 324-332.
- De-Sola, J., Talledo, H., Rodríguez de Fonseca, F. y Rubio, G. (2017). Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain assessed by the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). *PLoS ONE* 12(8): e0181184.
- Estévez, A., Urbiola, I., Iruarrizaga, I., Onaindia, J., Jauregui, P. (2017). Dependencia emocional en el noviazgo y consecuencias psicológicas del abuso de internet y móvil en jóvenes.
- Fuertes, A., Martínez, J.L., y Hernández, A. (2001). Relaciones de amistad y competencia en las relaciones con los iguales en la adolescencia. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54, 531-546
- Ine. (2023). *Encuesta sobre equipamiento y uso de Tic en los hogares*.
- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M. L., & Freixa-Blanxart, M. (2012). Adaptación española del "mobile phone problem use scale" para población adolescente. *Adicciones*, 24(2), 123-130.

Muñoz- Rivas, M. y Agustin, S. (2005). La adicción al teléfono móvil. *Psicología Conductual*, 13, 481-493.

Muñoz- Miralles, R., Ortega-González, R., Batalla-Martínez, C., López-Morón, M.R., Maria, J., Torán-Monserrat, P. (2014). Acceso y uso de nuevas tecnologías entre los jóvenes de educación secundaria, implicaciones en salud. Estudio JOITIC. *Atención Primaria*, 46(2), 77-88.

Ruiz- Palmero, J., Colomo-Magaña. E., Sánchez- Rivas, E., Linde-Valenzuela, T. (2021). Estudio del uso y consumo de dispositivos móviles en universitarios. *Digital Education Review*, 39.

Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A. y Obsert, U. (2008). La adicción a Internet y el móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20, 149-160

Vidal, F., (2018). *La última modernidad*. Editorial SAL TERRAE. España.

## TABLAS

**Tabla 1**

*Distribución de la muestra según la variable sexo (variable dicotómica).*

		Sexo			
Valor		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
	Mujer	137	70.6	71.7	71.7
	Hombre	54	27.8	28.3	100.0
	Total	191	98.5	100.0	
Missing	System	3	1.5		
Total		194	100.0		

**Tabla 1**

*Razones para Uso del móvil*

¿Para qué lo empleas con mayor frecuencia?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Para juegos	3	1.5	1.5	1.5

Para conectarme a las Redes Sociales	58	29.9	29.9	31.4
Para enviar mensajes por WhatsApp, SMS	62	32.0	32.0	63.4
Para escuchar música	11	5.7	5.7	69.1
Para buscar información por Internet	23	11,9	11.9	80.9
Para trabajar	27	13,9	13.9	94.8
Para hacer fotos	10	5.2	5.2	100.0
Total	194	100.0	100.0	

**Tabla 3**
*Relación entre nivel de estudios y categorización uso del móvil*

		Categorización uso excesivo del móvil			
			Usuarios Ocasional	Usuarios Habituales	Total
Estudios	Secundaria (ESO y Bachillerato)	Frecuencia	2	24	26
		Frecuencia esperada	1.4	24.6	26.0
		% en estudios	7.7%	92.3%	100%
	Postgrado/ Máster	Ajuste Residual	.5	-.5	
		Frecuencia	8	150	158
		Frecuencia esperada	8.6	149.4	158.0
Total	% en estudios	5.1%	94.9%	100%	
	Ajuste residual	-.5	.5		
	Frecuencia	10	174	184	
	Frecuencia esperada	10.0	174.0	184.0	
	% en estudios	5.4%	94.6%	100%	

**Tabla 2***Relación entre nivel de estudios y adicción en categorías*

	Valor	df	Significación
Chi-cuadrado de Pearson	.300	1	.584
Razón de verosimilitud	.273	1	.601
Asociación lineal por lineal	.299	1	.585
N de casos válidos	184		