



## CARTA CIENTÍFICA

## Caracterización de aplicaciones Android™ para el control parental en smartphones



### Characterization of the free Android™ applications for parental control of smartphones

Sra. Editora,

El tiempo de pantalla se ha convertido en un aspecto central de la vida cotidiana de los «nativos digitales», tal como refleja el creciente número de horas que los niños y adolescentes pasan utilizando dispositivos digitales<sup>1</sup>. Además, la edad de acceso al primer *smartphone* propio se ha reducido, encontrándose entre los 8 y los 15 años en Europa<sup>2</sup> o EE. UU.<sup>3</sup>.

Estos patrones de uso de los dispositivos digitales no están exentos de riesgos o efectos nocivos, como el acoso escolar y distintos tipos de acoso cibernético. El tiempo excesivo de exposición a pantallas también se ha asociado a una reducción en la calidad del sueño y la capacidad de gestionar el estrés, a la obesidad y a las alteraciones en la actividad cerebral, especialmente en el sistema de recompensa<sup>4</sup>, entre otros efectos negativos en salud.

La preocupación social por estos efectos va en aumento. En EE. UU., 41 estados han interpuesto una demanda federal contra Meta® (anteriormente Facebook®)<sup>5</sup>, alegando que las funcionalidades integradas en Facebook® e Instagram® promueven conductas adictivas en menores a través de mecanismos de recompensa variables, al tiempo que recaban datos sobre su comportamiento.

Aunque existen muchas aplicaciones (*apps*) cuyo propósito es fomentar hábitos digitales más saludables<sup>6</sup>, hasta donde sabemos, se han publicado pocos datos caracterizando las aplicaciones de control parental en el mercado Android™. El objetivo del presente estudio fue revisar las aplicaciones gratuitas de control parental para Android™ disponibles en la Play Store®.

En septiembre de 2023, realizamos una búsqueda de aplicaciones utilizando «control parental» como término de búsqueda principal en Google Play Store®. Se incluyeron las aplicaciones dirigidas a padres para supervisar la actividad de sus hijos en los dispositivos digitales (tabla 1).

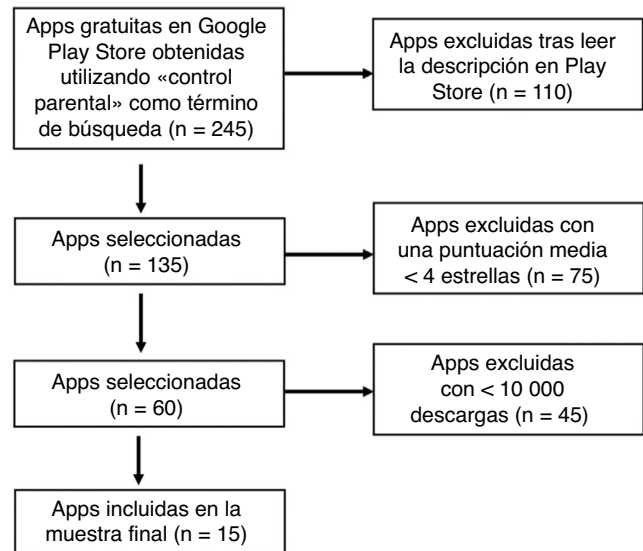


Figura 1 Diagrama de búsqueda y selección de aplicaciones de control parental.

Se definieron 2 iteraciones, cada una de 30 min, con todas las aplicaciones en uso. Cada iteración se llevó a cabo con 2 dispositivos Android™, que representaban al padre / madre y al hijo / a.

Se recogieron variables dicotómicas (sí / no) en relación con los siguientes puntos clave en relación con las características de las aplicaciones: 1) Fomento y sugerencia de hábitos saludables; 2) Informe para padres; 3) Variables relacionadas con los informes dirigidos a los menores; 4) Cronología/horario de actividad; 5) Herramientas de restricción; 6) Notificaciones a padres, y 7) Otros: aprobación parental para instalación de *apps*, aprobación parental para uso de *apps*, *ranking* de uso de los menores registrados, localización en tiempo real, comparativas de uso en la comunidad y sincronización de notificaciones entre los dispositivos del menor y parental.

Se llevó a cabo un estudio piloto antes de la recogida de datos para evaluar la viabilidad del uso de la lista de verificación y estandarizar la hoja de recogida de datos, así como para analizar la concordancia entre 2 personas en la recogida de información.

Finalmente, el análisis incluyó 15 aplicaciones (fig. 1). Trece proporcionaban estadísticas de uso (86,7%): 12 infor-

**Tabla 1** Características de las 15 aplicaciones incluidas en el análisis

	n (%; IC 95%)
<i>General</i>	
Gratuita	10 (66,7; IC 95%: 79,6-100)
Total gratuitas	10 (66,7; IC 95%: 41,7-84,8)
Requiere creación de cuenta	11 (73,3; IC 95%: 48-89,1)
<i>Fomento y sugerencia de hábitos saludables</i>	
Sugerencias de hábitos de alimentación saludables	0 (0; IC 95%: 0-20,4)
Sugerencias de hábitos de sueño saludables	2 (13,3; IC 95%: 3,7-37,9)
Sugerencias para evitar sedentarismo	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Fomento de la lectura	0 (0; IC 95%: 0-20,4)
Sugerencias de actividad social	0 (0; IC 95%: 0-20,4)
<i>Informes</i>	
Informes para padres	13 (86,7; IC 95%: 62,1-96,3)
Informes diarios para padres	13 (86,7; IC 95%: 62,1-96,3)
Informes semanales para padres	10 (66,7; IC 95%: 41,7-84,8)
Informes mensuales para padres	6 (40; IC 95%: 19,8-64,3)
Informa a los padres del tiempo de pantalla	12 (80; IC 95%: 54,8-93)
Informa a los padres de los clics	0 (0; IC 95%: 0-20,4)
Informa a los padres de la hora del primer acceso	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Informa a los padres de la hora del último acceso	2 (13,3; IC 95%: 3,7-37,9)
Informes para el menor	2 (13,3; IC 95%: 3,7-37,9)
Informa al menor del tiempo de pantalla	3 (20; IC 95%: 7-45,2)
Informa al menor de la hora del primer acceso	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Informa al menor de la hora del último acceso	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Informa de la cronología de uso	0 (0; IC 95%: 0-20,4)
Informa del uso durante las comidas	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Informa del uso durante el horario escolar	2 (13,3; IC 95%: 3,7-37,9)
Informes por app	11 (73,3; IC 95%: 48-89,1)
<i>Restricciones, alertas de contenido y redes sociales</i>	
Restricciones horarias	12 (80; IC 95%: 54,8-93)
Informe del uso de redes sociales	12 (80; IC 95%: 54,8-93)
Requiere permiso parental para abrir cuentas	0 (0; IC 95%: 0-20,4)
Requiere permiso parental para instalar	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
<i>Ranking</i> de uso	8 (53,3; IC 95%: 30,1-75,2)
Compartir ubicación	13 (86,7; IC 95%: 62,1-96,3)
Comparación con la comunidad	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Sincronización de notificaciones	8 (53,3; IC 95%: 30,1-75,2)
Alertas por acceso a contenidos restringidos	4 (26,7; IC 95%: 10,9-52)
Alertas por acceso a contenido pornográfico	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Alerta por acceso a apps con códigos PEGI altos	0 (0; IC 95%: 0-20,4)
Alerta por acceso a plataformas de apuestas	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Restricción de contenidos	10 (66,7; IC 95%: 41,7-84,8)
Restricción de contenidos pornográficos	3 (20; IC 95%: 7-45,2)
Restricción de aplicaciones en base al código PEGI	1 (6,7; IC 95%: 1,2-29,8)
Restricción de contenidos relacionados con apuestas online	10 (66,7; IC 95%: 41,7-84,8)

IC: intervalo de confianza; n: frecuencia absoluta; PEGI: Pan-European Game Information.

maban del tiempo total de uso (80%), una registraba la hora del primer acceso del día (6,7%), y 2 la hora del último acceso (13,3%). Solo 2 proporcionaban al menor informes de su actividad (13,3%). Tres incluían el tiempo total de uso (20%) y una las horas de tanto el primer como el último acceso (6,7%).

Diez de las apps incluían restricciones de contenido (66,7%). Cuatro apps notificaban a los padres de los intentos de acceso a contenidos restringidos (26,7%).

Doce apps permitían configurar límites de tiempo (80%); una permitía bloquear el uso del dispositivo durante las comidas (6,7%) y 2 bloquearlo durante el horario escolar (13,3%). Ocho apps permitían sincronizar las notificaciones entre el dispositivo del menor y el parental.

Doce ofrecían informes de la actividad en redes sociales a los padres (80%).

Ninguna de las aplicaciones registraba el uso en períodos específicos como las comidas, el horario escolar o el

sueño. Ninguna promovía hábitos alimentarios saludables, la lectura en papel o sustituir tiempo digital por interacción social cara a cara. No obstante, 2 apps animaban a los niños a dormir mejor bloqueando el teléfono durante el horario de sueño (13,3%) y una promovía objetivos de pasos diarios (6,67%).

Nuestra revisión reveló que la mayoría de las aplicaciones de control parental gratuitas para Android™ disponibles en la Play Store® se centran exclusivamente en la supervisión, y ofrecen a los padres informes de uso limitados (en general a gráficos del tiempo de pantalla). A menudo faltan detalles importantes, como la hora del primer acceso o la actividad nocturna, y no suelen ofrecer datos específicos sobre contenidos.

Otra funcionalidad a tener en cuenta que ofrecían algunas aplicaciones era el acceso remoto de los padres a la pantalla, el micrófono y la cámara del dispositivo del menor, sin conocimiento de este. Esto supone una clara violación de la privacidad del niño y puede provocar ansiedad por la sensación de estar vigilado constantemente. El estudio se centró en aplicaciones para Android™, por lo que futuras revisiones deberían analizar todos los productos disponibles en el mercado iOS™. Las investigaciones futuras deberían explorar herramientas que permitan a los niños supervisar su propia actividad, fomentando la autonomía en el uso responsable en lugar de depender del control parental.

En conclusión, nuestro estudio ha puesto de manifiesto las deficiencias de las aplicaciones gratuitas de control parental descargadas con mayor frecuencia, así como la necesidad de herramientas que no solo informen a los padres, sino que además redirijan el tiempo digital del menor hacia hábitos y actividades más saludables. Las entidades de salud pública deberían promover la investigación y el desarrollo de este tipo de herramientas con más funcionalidades para la crianza digital.

## Financiación

Este estudio ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España (ref.: PID2021-122272OB-I00) y por fondos FEDER/Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) –una manera de construir Europa– Además, el Grupo de Evaluación de Determinantes de la Salud y

Políticas Sanitarias (CTS063) ha recibido apoyo para grupos de investigación de la Junta de Extremadura cofinanciado por Europa.

## Bibliografía

1. Korkmaz M, Tek Ayaz S. Development of the evaluating the screen exposure of adolescents (ESEA) scale: A validation and reliability study. *J Pediatr Nurs.* 2024;78:e213–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2024.07.008>.
2. Instituto Nacional de Estadística. *Equipamiento y Uso de TIC En Los Hogares.* 2023.
3. Radesky JS, Christakis DA. Increased Screen Time. *Pediatr Clin North Am.* 2016;63:827–39, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2016.06.006>.
4. Nagata JM, Lee CM, Hur JO, Baker FC. What we know about screen time and social media in early adolescence: A review of findings from the Adolescent Brain Cognitive Development Study. *Curr Opin Pediatr.* 2025;37:357–64, <http://dx.doi.org/10.1097/MOP.0000000000001462>.
5. Jennings K, Carr CM, Raúl Labrador GR. Complaint for Injunctive and Other Relief List of Counsel on Signature Page in the United States District Court for the California State of Georgia. n.d.
6. Almoallim S, Sas C. Toward Research-Informed Design Implications for Interventions Limiting Smartphone Use: Functionalities Review of Digital Well-being Apps. *JMIR Form Res.* 2022;6:e31730, <http://dx.doi.org/10.2196/31730>.

J. Andrés Borralló-Domínguez<sup>a,b</sup>, Sonia de Paz-Cantos<sup>b,c</sup>, Adrián González-Marrón<sup>b,c</sup>, Ivan Vergel Sánchez<sup>a,b,c</sup>, Cristina Lidón-Moyano<sup>b,c</sup> y Jose M. Martínez-Sánchez<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Evaluación de Determinantes de la Salud y Políticas Sanitarias, Universidad de Extremadura, Mérida, Badajoz, España

<sup>b</sup> Centro de estudios del uso saludable de pantallas durante la infancia (Kenko Lab)

<sup>c</sup> Grupo de Evaluación de Determinantes de Salud y Políticas Sanitarias, Departamento de Medicina, Universitat Internacional de Catalunya, Sant Cugat del Vallés, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jmmartinezs@unex.es](mailto:jmmartinezs@unex.es) (J.M. Martínez-Sánchez).