

**EL MUNDO EN CRECIMIENTO.  
ADOLESCENTES Y  
SUS PLANTEAMIENTOS**



## **ADOLESCENTES INTERCONECTADOS. EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN ALUMNADO DE LA ESO**

**Ángela del Barrio Fernández**  
I.E.S. Augusto González Linares  
Santander  
adelbarriofernandez@educantabria.es  
**Carolina Portilla Ramos**  
Universidad de Burgos

*Received: 15 marzo 2024*  
*Revised: 18 marzo 2024*  
*Evaluator 1 report: 22 abril 2024*  
*Evaluator 2 report: 28 abril 2024*  
*Accepted: 16 mayo 2024*  
*Published: junio 2024*

### **RESUMEN**

Dado el entramado complejo de factores que influyen en la vida contemporánea de los jóvenes, consideramos esencial explorar el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su impacto en los estudiantes de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

La tecnología se ha integrado de manera contundente y significativa en el entretenimiento y el día a día de los adolescentes, destacando la necesidad de examinar y comprender cómo las TIC afectan sus vidas y cómo las manejan. Según Del Barrio (2017), los adolescentes ya no conciben sus vidas sociales o su tiempo de ocio sin una inmersión total en estas tecnologías. Sus modos de vida, predominantemente digitales, son extremadamente atractivos para ellos y a veces pueden resultar adictivos. Por lo tanto, nos propusimos como objetivos de este artículo identificar los patrones de uso de Internet y redes sociales por parte de los estudiantes de la ESO, evaluando cómo estos patrones han cambiado en un período de solo cuatro o cinco años y el efecto que estas tecnologías tienen en sus vidas.

En cuanto a la metodología, hemos llevado a cabo una revisión bibliográfica centrada en los estudios de Andrade, B., Guadix, I., Rial, A., & Suárez, F. (2021) en su informe para UNICEF, y de Del Barrio (2017) en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Además, hemos considerado ciertos indicadores del informe reciente de la OCDE (2024), titulado "Estudiantes, dispositivos digitales y éxito", basado en los datos de PISA 2022. Este enfoque nos ha permitido generar una serie de reflexiones propias sobre los cambios observados en el intervalo entre estos estudios.

**Palabras clave:** adolescencia; internet; TIC; educación secundaria obligatoria; ESO

### **ABSTRACT**

#### **Interconnected adolescents. Evolution in recent years in secondary school students.**

Considering the complexity of factors surrounding the lives of young people today, the topic of Information and Communication Technologies (ICT) and their influence on secondary school students was explored.

The presence of technology has burst forth with great strength and impact in the lives and leisure of teenagers. Therefore, it is important to know and analyze how ICTs are affecting them and how they are used (Del

Barrio 2017). Teenagers cannot understand their lives, social relationships, or leisure without being immersed in them. Their lifestyles are largely digital, which they find enormously attractive and, at times, addictive. For this reason, our objectives in this work are: to understand the usage habits related to the internet and social networks by secondary school students, analyzing from a comparative perspective how this has evolved in just four or five years, as well as the influence these are having on the lives of these young people.

The methodology involved a literature review based on the research of Andrade, B., Guadix, I., Rial, A. & Suárez, F. (2021), for their UNICEF report, Del Barrio (2017) in the Autonomous Community of Cantabria, and indicators from the OECD (2024) report with PISA 2022 data, titled: Students, Digital Devices, and Success. This review also facilitated the development of personal reflections on the observed changes over the years between these studies.

**Keywords:** adolescence; internet; ICT; compulsory secondary education; ESO

## **INTRODUCCIÓN**

Es fascinante ser testigos y protagonistas de la cuarta gran revolución en la historia de la humanidad, que abarca la electrónica, la informática y la inteligencia artificial (IA), según Del Barrio (2017). Diariamente observamos su rápido avance, que, al igual que revoluciones anteriores, está transformando completamente todas las facetas de nuestra vida. Nos encontramos en la era digital, que constantemente nos ofrece nuevas posibilidades. La emergencia y el ascenso de la inteligencia artificial, junto con herramientas como ChatGPT o Gemini, están abriendo perspectivas poderosas con repercusiones enormes y aún incalculables en todos los ámbitos para la humanidad, marcando el comienzo de una nueva revolución. Estos cambios, difíciles de predecir actualmente, ya están provocando una profunda transformación social de la cual nadie puede escapar, empujándonos hacia una sociedad cada vez más tecnológica.

Esta sociedad tecnológica resulta atractiva para los adolescentes, aunque también conlleva ciertos riesgos. Actualmente, la cultura de relaciones de los adolescentes está definida por las TIC, que han permeado todos los aspectos de sus vidas. Según Del Barrio (2017), los adolescentes no pueden concebir la vida, las relaciones sociales, o incluso el ocio sin la influencia de la tecnología. Este fenómeno representa uno de los grandes desafíos actuales para nuestra sociedad, especialmente en lo que respecta a la infancia y la adolescencia, como se refleja en el estudio sobre el Impacto de la Tecnología en la Adolescencia de UNICEF (Andrade et al., 2021).

La incursión de la tecnología es un cambio irreversible, y el mundo digital se expande rápidamente. Todo es accesible con solo un clic. No queda más opción que adaptarse. Estamos evolucionando hacia lo que Del Barrio (2017) y Del Barrio & Van Vaerenbergh (2023) denominan "homo digitalis". Actualmente, los niños comienzan a usar las TIC desde el primer año de vida, siendo considerados nativos digitales. Sin embargo, como señala Del Barrio (2017), muchos jóvenes, aunque poseen y utilizan dispositivos, carecen del conocimiento adecuado. Muchos emplean las TIC principalmente como consumidores, dedicando horas a comunicarse por WhatsApp, enviar correos electrónicos, buscar información para trabajos escolares, o subir fotos y videos a redes sociales. Solo una minoría crea contenido, genera opinión o transmite ideas y propuestas innovadoras que enriquezcan la red.

La tecnología de los móviles, que inicialmente fue considerada de alta tecnología, se ha generalizado rápidamente, evolucionando hacia los smartphones y transformando nuestras formas de vivir y relacionarnos. Estos dispositivos se han convertido en elementos centrales en nuestras vidas, manteniéndonos atentos constantemente a los sonidos y vibraciones de nuevas notificaciones en aplicaciones como WhatsApp, Telegram, o alertas de correos, retweets, y likes, según Del Barrio & Van Vaerenbergh (2023). Algunas personas encuentran difícil desconectarse incluso durante eventos que requieren atención plena, como conciertos o películas.

Las redes sociales representan otro cambio significativo en las relaciones interpersonales, y se han convertido en un medio primordial de socialización y transferencia cultural en nuestra era, como indican Del Barrio & Ruiz (2014). Estas plataformas encarnan el concepto de "extimidad", que es lo contrario a la intimidad, donde parece necesario exhibirse, compartir actividades y estar en el centro de atención. Los jóvenes sienten que quien

no está visible en las redes, prácticamente “no existe”. A través de estas plataformas, están cambiando los hábitos relacionales, laborales y las formas de comunicación.

Según Pascual (2024), la Comisión Europea expresa preocupación sobre cómo plataformas como Facebook e Instagram podrían fomentar adicciones y crear “efectos de madriguera de conejo” que distorsionan la percepción de la realidad de los jóvenes, y cómo no se protege adecuadamente a los usuarios menores de edad.

Siguiendo a Del Barrio & Ruíz (2014), los adolescentes, independientemente de dónde vivan, su rendimiento académico o su origen social, las redes sociales son su entorno habitual. Plataformas como TikTok pueden ser adictivas y tóxicas, difíciles de abandonar para los jóvenes, alterando formas de relacionarse y comportamientos; incluso el lenguaje y la ortografía se ven afectados, por ejemplo, usar “Kd+” para acordar encuentros, y términos como “internetera”, “videoquedada”, “whatsapparnos”, gamer, geek, kickear, manko, meme, spammer, viral, o youtuber, se incorporan al lenguaje digital cotidiano.

Además, nos señala Del Barrio (2017), que según estudios científicos, desde el punto de vista de la epigenética, se están modificando estructuras cerebrales, lo que es tanto apasionante como preocupante. La epigenética puede ser beneficiosa en entornos adecuados, pero nociva en otros. Nunca antes habíamos afrontado una situación evolutiva tan impredecible y compleja, pero a la vez fascinante. Por ello, es esencial que los adolescentes aprendan a utilizar las tecnologías de manera correcta y responsable, a respetar y hacerse respetar, y a proteger su privacidad, haciendo que la educación en este sentido sea crucial.

## OBJETIVOS

Investigar los patrones de uso de internet y redes sociales entre los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

Evaluar, desde una perspectiva comparativa, cómo la penetración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha evolucionado en un periodo breve de cuatro años (2017-2021) en la vida de los adolescentes.

Explorar el impacto que las TIC están teniendo en la vida cotidiana de estos jóvenes.

## MÉTODO

La metodología adoptada consistió en una revisión bibliográfica centrada en el tema, utilizando principalmente el estudio sobre el Impacto de la Tecnología en la Adolescencia de UNICEF (Andrade et al. 2021) y la investigación de Del Barrio (2017) realizada en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Además, se incorporaron algunos indicadores del informe presentado por la OCDE (2024) basado en los datos de PISA 2022, titulado “Estudiantes, dispositivos digitales y éxito”. Esta aproximación nos permitió no solo familiarizarnos con los enfoques de diversos autores e instituciones, sino también, desarrollar un análisis detallado y reflexiones propias sobre los cambios observados a lo largo de los años entre estas investigaciones. Los datos para los análisis comparativos fueron obtenidos de las fuentes citadas.

En los dos estudios principales que fundamentan nuestro análisis, se empleó una metodología cuantitativa a través de la aplicación de cuestionarios. El estudio de UNICEF (2021) abarcó el ámbito nacional, mientras que el de Del Barrio (2017) se focalizó en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Para ambos estudios, se utilizó un muestreo por conglomerados y estratos. En el estudio nacional, se incluyeron 41,509 alumnos y 265 centros educativos. En el estudio específico de Cantabria, se seleccionó una muestra representativa de la población estudiantil, compuesta por 1,640 alumnos de diferentes cursos de la ESO, seleccionados de 7 áreas educativas previamente determinadas y de 29 centros educativos, de los cuales 18 eran públicos y 11 concertados. Esta metodología aseguró la representatividad y la relevancia de los datos recolectados.

En ambos estudios se emplearon criterios estadísticos uniformes, estableciendo un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 5%. Además, se asumió una proporción de 0,5 para la característica en estudio en la población, dado que no se disponía de datos.

## **ADOLESCENTES INTERCONECTADOS. EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN ALUMNADO DE LA ESO**

Para la recogida de datos, se utilizaron cuestionarios que habían sido contrastados y validados tanto a nivel nacional como internacional, complementados con ítems diseñados específicamente para esta investigación. La recopilación de los datos se realizó de manera online en ambos estudios. Sin embargo, en el estudio de Cantabria, la investigadora principal solía estar presente durante la cumplimentación, lo que permitió un control más directo del proceso. Se siguieron procedimientos de aplicación estrictos y se realizó un seguimiento continuo por parte de los investigadores encargados, asegurando así la calidad y fiabilidad del proceso de recolección de datos.

La participación en los estudios fue voluntaria, y el tiempo destinado a responder los cuestionarios fue bastante similar en ambos casos, siendo de aproximadamente 35 minutos en uno de los estudios y 40 minutos en el otro. Estas medidas ayudaron a garantizar la coherencia y comparabilidad de los datos obtenidos entre las dos investigaciones.

### **RESULTADOS**

Basándonos en las investigaciones que fundamentan este artículo, podemos destacar varios hallazgos relevantes. Según el estudio de Del Barrio (2017), "el 81% de los participantes posee un smartphone, el 11,95% cuenta con un teléfono móvil básico y solo un 7,14% indicó no poseer teléfono alguno". En el estudio "Impacto de la Tecnología en la Adolescencia" de UNICEF (Andrade et al., 2021), "el 94,8% de los adolescentes ya tiene un teléfono móvil con acceso a Internet, al cual acceden a una edad promedio de 10,96 años; la mitad tiene el móvil bajo un contrato y al menos uno de cada cuatro disfruta de datos ilimitados; el 59,1% de los estudiantes de la ESO suele llevar su teléfono móvil al centro educativo, cifra que aumenta al 71,3% en los cursos tercero y cuarto". Según el mencionado estudio de UNICEF (Andrade et al., 2021) "solo el 7,1% admite usarlo frecuentemente durante las clases para propósitos no educativos",

Desde el estudio de Del Barrio (2017), se observa que: "el 96,75% de los encuestados tiene acceso a Internet en casa, aunque el 15,14% cuenta con una conexión lenta. De acuerdo con esta misma investigación, es notable que entre el 11,73% (días laborables) y el 13,16% (sábados y festivos) de los encuestados no utilizan nunca el ordenador. Más del 70% lo utiliza entre 1 y 3 horas en días laborables, cifra que desciende a poco más del 60% durante los sábados y festivos. Curiosamente, la frecuencia disminuye después de 3 horas diarias, aunque es destacable que aproximadamente un 10,25% durante los días laborables y un 16,37% durante los fines de semana están conectados al ordenador durante 5 o más horas". En el informe de UNICEF (Andrade et al., 2021): "el 98% de los adolescentes tiene conexión wifi en casa; el 90,8% se conecta diariamente a Internet; la frecuencia de conexión aumenta con la edad, y el 86,4% de los adolescentes de 1º y 2º de la ESO se conectan todos los días. El 31,6% pasa más de 5 horas diarias conectados a Internet en un día laborable típico, y esta cifra asciende al 46,9% durante los fines de semana. Estos datos muestran un incremento significativo en estos porcentajes en los últimos años. Es crucial considerar que, a partir de tres horas de conexión diaria, se observan indicaciones claras de un descenso en las calificaciones".

Tanto en las investigaciones mencionadas como en el estudio reciente de la OCDE (2024), se observa una tendencia común donde más de la mitad de los jóvenes no apagan sus móviles por la noche y los llevan a sus habitaciones. Específicamente, el 52,43% según Del Barrio (2017), y el 58,4% según Andrade et al. (2021). Además, la mitad de los jóvenes no activa el modo silencio en sus dispositivos móviles al irse a dormir, y un 21,6% se conecta a Internet después de la medianoche casi todos los días. Algunos estudiantes de la ESO permanecen en línea hasta la una de la madrugada. Del Barrio (2017) también señala que "un 68,28% admite no apagar sus móviles incluso en lugares donde su uso está prohibido, destacando que un porcentaje similar, el 66,85%, intenta mantenerlo conectado constantemente".

En el estudio "Impacto de la Tecnología en la Adolescencia" de UNICEF (Andrade et al., 2021), se reporta que "el 98% de los adolescentes está registrado en al menos una red social, el 83% en tres o más, y el 61% posee varias cuentas o perfiles en la misma red social. Las plataformas más populares entre los jóvenes son YouTube,

Instagram, TikTok y Pinterest, mientras que redes tradicionales como Facebook o X (anteriormente Twitter) están perdiendo popularidad entre las nuevas generaciones". Por su parte, Del Barrio (2017) indica que "el 95,62% de los jóvenes estaba registrado en al menos una red social, siendo Tuenti la más utilizada en ese entonces, seguida de Twitter y Facebook. El 65,29% estaba registrado en Facebook, que exigía una declaración de ser mayor de 18 años para su uso. Es notable cómo Tuenti, que una vez fue extremadamente popular entre adolescentes y jóvenes, ha desaparecido completamente. Solo un 4,38% de los encuestados en 2017 no estaba registrado en ninguna red social". Según Andrade & Guadix (2021), "el 99% de los jóvenes usa habitualmente al menos una aplicación de mensajería instantánea, siendo WhatsApp la más dominante", una tendencia que también era evidente en el estudio de Del Barrio (2017).

De acuerdo con el informe de la OCDE (2024), "un 45% de los estudiantes de 15 años experimenta nerviosismo o ansiedad cuando no tiene acceso a una pantalla; este grupo tiende a obtener calificaciones inferiores, mostrar menor satisfacción con su vida, tener un control emocional reducido y una menor capacidad para manejar el estrés".

En el informe "Impacto de la Tecnología en la Adolescencia" de UNICEF (Andrade et al., 2021) "los cuatro principales usos de Internet están relacionados con actividades de ocio o sociales; el quinto uso más común es para tareas escolares. También se observan diferencias de género en el uso de Internet: las chicas tienden a priorizar las interacciones sociales, mientras que los chicos se inclinan más hacia los videojuegos, la visualización de eventos deportivos y el consumo de pornografía. Además, se notan variaciones dependiendo del curso, aunque generalmente todos los usos tienden a aumentar durante la segunda etapa de la ESO, especialmente los de carácter relacional". Estas tendencias son consistentes con los hallazgos del estudio de Del Barrio (2017).

En el estudio de Del Barrio (2017), solo "un 15,10% de los encuestados indicó que utilizaba las redes sociales para conocer gente nueva". Sin embargo, en el informe de UNICEF (Andrade et al., 2021), "más de la mitad de los adolescentes usan estas plataformas para hacer amigos y el 44,3% para combatir la soledad". El aspecto relacional gana importancia con la edad, como se refleja claramente en ambos estudios. Andrade et al. (2021) también advierten que el contacto con desconocidos en las redes sociales puede propiciar situaciones de grooming: "el 57,2% ha aceptado alguna vez a un desconocido en una red social y el 21,5% ha llegado a encontrarse en persona con alguien conocido exclusivamente a través de Internet".

Es igualmente preocupante que, según el informe de UNICEF de Andrade et al., (2021), "un 33% de los adolescentes podría estar desarrollando un uso problemático de Internet y las redes sociales. Este porcentaje es más alto entre las chicas y aumenta significativamente en los cursos de 3º y 4º de la ESO".

De acuerdo con el informe de UNICEF realizado por Andrade et al. (2021), "el 54,7% de los adolescentes que juegan videojuegos habitualmente, participan en juegos clasificados por la Pan European Game Information (PEGI) como no aptos para menores de 18 años. Los videojuegos son una de las principales formas de entretenimiento, especialmente entre los adolescentes más jóvenes; en promedio, dedican 7,03 horas a la semana a esta actividad, aunque un 4,4% invierte más de 30 horas semanales. Además, un 22% gasta mensualmente dinero en videojuegos, siendo el 4,5% de ellos quienes destinan más de 30€ cada mes. La aceptación de los videojuegos es superior entre los chicos, y los porcentajes son mayores en la primera etapa de la ESO, observándose un notable número de adolescentes familiarizados con videojuegos violentos desde edades tempranas. Asimismo, uno de cada cinco adolescentes (principalmente chicos) considera que podría llegar a ser un gamer profesional, reflejando la profunda integración de los videojuegos en la cultura juvenil. Según el mismo estudio de UNICEF, el 16,7% de los adolescentes experimenta problemas debido al uso de videojuegos y un adicional 3,1% muestra síntomas de una posible adicción; estas cifras aumentan a 37,7% y 8,1% respectivamente entre aquellos que juegan diariamente".

En España, el Gobierno ha fomentado una prohibición general del uso de teléfonos móviles en los colegios, una medida que ya forma parte de la normativa autonómica en regiones como Galicia, Castilla-La Mancha, Andalucía, Madrid, Castilla y León, Cataluña, Murcia, Comunidad Valenciana, Extremadura, Aragón, Baleares,

## **ADOLESCENTES INTERCONECTADOS. EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN ALUMNADO DE LA ESO**

Canarias y Asturias. En otras comunidades autónomas, como Cantabria, también se están implementando criterios de actuación con cierto grado de flexibilidad.

El Consejo Escolar del Estado ha aprobado unánimemente una recomendación para que se prohíban los móviles en todos los colegios de Educación Infantil y Primaria y se establezcan restricciones en los centros de secundaria para los alumnos de la ESO.

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

De acuerdo con el informe de UNICEF “Impacto de la Tecnología en la Adolescencia” de Andrade et al. (2021), “más de la mitad de los estudiantes de la ESO asisten al centro educativo con su teléfono móvil”, a pesar de la tendencia nacional de restringir su uso en los centros de secundaria. Aunque está prohibido utilizarlos durante las clases, no se prohíbe llevarlos al centro.

Es evidente que en estos años ha incrementado significativamente el número de estudiantes que poseen un smartphone. De hecho, “el 71,3% de los alumnos de tercero y cuarto de la ESO llevan habitualmente su dispositivo al colegio, aunque solo el 7,1% admite usarlo durante las clases para fines no educativos”, según señalan Andrade et al. (2021).

El aumento en la disponibilidad de conexiones a internet en los hogares y la mejora de estas conexiones han facilitado un uso más frecuente y generalizado de internet entre los estudiantes. Según Andrade & Guadix (2021), es crucial prestar atención al notable porcentaje del “31,6% de los estudiantes que pasan más de cinco horas diarias conectados a internet durante los días laborables, cifra que asciende al 46,9% durante los fines de semana”. Esto representa un aumento significativo desde el 10,25% y 16,37% reportados por Del Barrio (2017) en días laborables y fines de semana respectivamente; una conducta que trae consigo diversos perjuicios.

Los estudios de Andrade et al. (2021), Del Barrio (2017) y la OCDE (2024) coinciden en que más de la mitad de los encuestados no apagan sus móviles por la noche y los mantienen en sus habitaciones. Es notable que un 68,28% son conscientes de que tampoco desconectan sus móviles en lugares donde su uso está prohibido, y un amplio porcentaje intenta mantenerlo conectado permanentemente.

Respecto a las redes sociales, Andrade et al. (2021) indican que “el 83% de los adolescentes participa en tres o más redes sociales, y el 61% posee múltiples cuentas o perfiles en una misma red”. Los cuatro principales usos de internet están relacionados con actividades sociales o de entretenimiento, siendo la realización de tareas escolares el quinto uso más común. Las diferencias de género en el uso de internet se mantienen; las chicas prefieren actividades sociales mientras que los chicos se inclinan más hacia los videojuegos, ver eventos deportivos y el consumo de pornografía.

En el estudio de Del Barrio (2017), solo un “15,10% de los encuestados afirmó utilizar las redes sociales para conocer gente nueva”. Sin embargo, en el estudio de Andrade et al. (2021), “más de la mitad de los adolescentes usan estas plataformas para hacer amigos y el 44,3% para combatir la soledad. Resulta preocupante que el 57,2% haya aceptado a desconocidos en redes sociales y que el 21,5% haya quedado en persona con alguien conocido exclusivamente a través de internet”.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Andrade, B., Guadix, I., Rial, A. & Suárez, F. (2021). Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades. Madrid: UNICEF España.
- Del Barrio Fernández, A. & Van Vaerenbergh, S. (2023). Redes sociales virtuales e internet, y su uso por los mayores. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 51–58. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2023.n1.v2.2478>
- Del Barrio Fernández, A. (2017). *Las Tecnologías de la Información y la comunicación en la vida y la Educación de los adolescentes*. Tesis doctoral. UEX. Badajoz.

Del Barrio Fernández, A, & Ruiz Fernández, I. (2014). Los adolescentes y el uso de las redes sociales. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 571–576. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v3.537>

OECD (2024). *Students, digital devices and success*. OECD Directorate for Education and Skills

Pascual, M.G (2024). Bruselas inicia una investigación contra Meta por los “efectos negativos” de sus redes en la salud de los menores. El País. Madrid

