

**Revisión bibliográfica**

**Influencia del uso excesivo de las TIC en el  
rendimiento académico de los y las  
adolescentes**

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Trabajo Social

Universidad de La Laguna

Curso académico 2023/2024

Realizado por Nadia Pérez Rodríguez y Génesis Mariana Silva Arbelo.

Tutorizado por Guacimara Rodríguez Suárez.

## **Resumen**

Hoy en día, es muy común que los/as adolescentes utilicen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en su vida cotidiana. Desde temprana edad, están inmersos en el uso de diversas tecnologías, lo que tiene un impacto significativo tanto en su vida familiar como en su vida social y académica. Por lo que respecta, en el ámbito escolar, su uso presenta una serie de aspectos positivos y negativos que afectan en el desempeño académico a lo largo de su etapa escolar.

El objetivo de este trabajo ha sido realizar una revisión sistemática a nivel nacional centrada en la influencia que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el rendimiento de los/as adolescentes en España. La búsqueda confeccionada ha sido de naturaleza empírica y ha abarcado aquellos estudios publicados entre los años 2010 y 2024. Las bases de datos empleadas para la búsqueda han sido: SCOPUS, Punto Q de la Universidad de La Laguna, Dialnet y Web of Science, con las palabras claves empleadas tanto en español como en inglés (“adolescentes”, “TIC”, “rendimiento académico”, “escuela”), siguiendo una aproximación a las orientaciones establecidas en el protocolo PRISMA. Se incluyeron nueve artículos de los cuales se obtuvieron resultados centrados en el rendimiento académico y en relación con el uso, frecuencia y tipo de tecnologías que utilizan los/as estudiantes. Aunque la mayoría de resultados recogidos muestran una influencia negativa de las TIC en el rendimiento académico, una minoría de los estudios establece aspectos positivos sobre el uso de las tecnologías para fines escolares. Como sugerencia para futuras investigaciones, se propone la implantación de un enfoque cualitativo con el fin de indagar de manera profunda aquellos aspectos de más complejidad

*Palabras claves:* adolescentes, rendimiento académico, escuela, Tecnologías de la Información y Comunicación, España.

## **Abstract**

Nowadays, it is very common for adolescents to use Information and Communication Technologies in their daily lives. From an early age, they are immersed in the use of various technologies, which has a significant impact on their family life as well as their social and academic life. With respect to the school environment, their use presents a series of positive and negative aspects that affect academic performance throughout their school years.

The aim of this paper has been to conduct a systematic review at a national level, focusing on the influence that Information and Communication Technologies (ICT) have on the performance of adolescents in Spain. The search was empirical in nature and covered studies published between the years 2010 and 2024. The databases used for the search were: SCOPUS, Punto Q of the University of La Laguna, Dialnet, and Web of Science, with keywords used in both Spanish and English ("adolescents", "ICT", "academic performance", "school"), following an approach based on the guidelines established in the PRISMA protocol. Nine articles were included, from which results centered on academic performance and the relation to the use, frequency, and type of technologies used by students were obtained. Although the majority of the results collected show a negative influence of ICT on academic performance, a minority of studies indicate positive aspects of using technologies for school purposes. As a suggestion for future research, the implementation of a qualitative approach is proposed in order to deeply investigate those more complex aspects.

*Keywords: adolescents, academic performance, school, Information and Communication Technologies, Spain.*

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
<b>I.</b> Introducción	1
<b>II.</b> Marco teórico	3
2.1. Adolescencia y uso de las TIC	3
2.2. Influencia del uso de las TIC en el contexto escolar	5
<b>III.</b> Método	11
3.1. Criterios de búsqueda	11
3.2. Criterios de inclusión y exclusión	12
3.3. Estrategias de búsqueda	12
3.4 Extracción de datos	14
<b>IV.</b> Resultados	14
<b>V.</b> Discusión	29
<b>VI.</b> Conclusiones	34
<b>VII.</b> Referencias bibliográficas	36

## **I. Introducción**

La irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha alterado profundamente la vida cotidiana, desde el ámbito laboral hasta las relaciones sociales, el aprendizaje y el ocio. Este fenómeno ha impulsado el avance tecnológico que ha democratizado el acceso a recursos en línea y facilitado la comunicación global instantánea. En el ámbito laboral, las TIC han revolucionado la comunicación y la gestión de información, permitiendo el trabajo en línea y la automatización de tareas. En la educación, las TIC han transformado la enseñanza y el aprendizaje, ofreciendo acceso a recursos educativos en línea y promoviendo la educación virtual. En las relaciones sociales, las TIC han cambiado la comunicación mediante redes sociales y aplicaciones de mensajería. En el ocio, las TIC han introducido nuevas formas de entretenimiento, como juegos interactivos y experiencias virtuales. Por tanto, la invasión de las TIC en el mundo contemporáneo ha transformado significativamente cómo vivimos, trabajamos, aprendemos, nos relacionamos e interactuamos con nuestro entorno.

En los últimos años, ha habido un aumento en la investigación sobre el uso y abuso de las TIC y su impacto en la vida de las personas, debido al rápido avance tecnológico y a la creciente integración de estas en la cotidianeidad humana.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son sistemas digitales que facilitan el acceso, procesamiento y transmisión de información, creando oportunidades para promover el uso de herramientas innovadoras y la interacción con otros medios y personas. Cabe destacar que, a día de hoy, quienes abarcan un lugar importante en la era tecnológica que atraviesa la sociedad son los/as adolescentes. Asimismo, su uso favorece la revolución y/o evolución tanto a nivel profesional como personal y académico ya que, aparte de ofrecer nuevas oportunidades y recursos, también capacita a la adaptación y prosperidad de un mundo cada vez más digitalizado y globalizado. Si su uso se hace de manera adecuada, el

empleo de las TIC puede ser un instrumento eficaz para el crecimiento personal y/o profesional de los/as adolescentes.

Sin embargo, también presenta riesgos y desafíos que deben ser abordados con rigurosidad. Es por ello que es importante conocer cómo el uso de las TIC puede provocar impactos en el rendimiento académico de los/as adolescentes debido al gran auge que ha generado en los últimos años. Por tanto, el presente trabajo tiene la finalidad de demostrar a través de la revisión bibliográfica la influencia de las variables tecnológicas en el desarrollo académico de la generación actual.

Este informe se divide en cinco apartados principales. En primer lugar, se ofrece un análisis de los conceptos claves relacionados con los/as adolescentes y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como su base empírica. Luego, se describen los objetivos del estudio, el proceso de búsqueda bibliográfica llevado a cabo y la síntesis de los resultados obtenidos. Posteriormente, se presenta una discusión detallada de los hallazgos recopilados, seguida de la formulación de las conclusiones finales.

## II. Marco teórico

### 2.1 Adolescencia y uso de las TIC.

La adolescencia, es definida según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) como, “*la fase de la vida que va de la niñez a la edad adulta*”. Es cierto que una etapa decisiva en el desarrollo humano es la adolescencia, donde los/as adolescentes buscan su lugar en el mundo, determinan su identidad, se enfrentan a desafíos intelectuales y académicos y establecen pertenencia a grupos de amigos/as en la sociedad. En la época digital en la que nos hallamos, podemos decir que el uso de recursos digitales puede desempeñar un papel muy importante en este proceso.

El uso de las TIC por parte de los/as adolescentes no debería suponer un problema si se hace de forma responsable. Sin embargo, las dificultades aparecen cuando el uso de las mismas se hace de forma abusiva, generando consecuencias negativas que llevan al descontrol de actividades académicas, laborales y domésticas e invirtiendo la mayor parte del tiempo en el uso descontrolado del mundo virtual (Billieux, 2012; Castellana et al., 2007; Charlton y Danforth, 2007; Puerta Cortés y Carbonell, 2014).

En comparación con otro estudio realizado en referencia al tiempo diario dedicado a Internet y su impacto en el rendimiento académico estudiantil, se comprobó que los estudiantes que pasaban mucho tiempo conectados a Internet diariamente obtenían calificaciones más bajas que aquellos/as con un uso diario más controlado. Específicamente, se observó una reducción significativa en los resultados académicos cuando el tiempo diario de conexión excede las 5 horas (García et al., 2022).

Los/as adolescentes españoles pasan mucho tiempo usando el móvil, menos tiempo en los ordenadores, y aún menos en tabletas y videoconsolas durante los fines de semana. La mayoría del uso de las TIC ocurre en los hogares, siendo menor en la calle y en los centros educativos (Gairín y Mercader, 2018).

Los/as adolescentes son el grupo poblacional que más adentrado está en esta era tecnológica, dándole uso a las TIC en muchos de sus aspectos vitales tanto para comunicarse con otras personas en cualquier parte del mundo de forma inmediata como para la obtención de información que sea fruto de aprendizaje. No obstante, existe actualmente en el territorio español y en otros países, una inquietud sobre el impacto negativo que genera su uso, así como el desarrollo de conductas adictivas por parte del sector más joven poblacional a causa del abuso de las tecnologías (Carbonell et al., 2010). El uso de las TIC ha generado drásticos cambios en la sociedad. No menos importante, su llegada ha traído consigo las redes sociales, esas que también generan muchas veces impactos negativos en la sociedad joven por el acceso sin control a contenido pornográfico, difusión de mensajes discriminatorios, contenido que propicia la anorexia e incita, en muchos de los casos al suicidio, así como el querer mostrar una personalidad ajena a la que realmente poseen (Echeburúa y Requesens, 2012).

La utilización de las TIC en los entornos familiares varía según factores culturales, socioeconómicos, educativos y la familiaridad tecnológica de los padres y madres. Estas herramientas se emplean para entretenimiento y comunicación, pero también han alterado las relaciones familiares, reduciendo el tiempo de calidad y la comunicación cara a cara, y fomentando la desconexión emocional. Existen diferentes modelos de control parental respecto al uso de las TIC: negligente, sin control ni interacción; democrático, con control y comunicación; de mediación restrictiva, con control excesivo sin comunicación adecuada; y permisivo, con poco control pero comunicación abierta. Estos modelos afectan cómo los/as adolescentes perciben el control parental, a veces viéndolo como una invasión de privacidad, lo que puede generar tensiones. El impacto de las TIC en el rendimiento académico de los/as adolescentes depende de cómo se utilicen en el hogar, del grado de control parental y de la importancia asignada a su uso adecuado. Es crucial establecer límites y fomentar un uso responsable de la tecnología, además de dedicar tiempo de calidad sin TIC para fortalecer las



relaciones familiares. La forma en que los padres y madres usan las TIC influye significativamente en los hábitos tecnológicos de sus hijos/as, pudiendo ser un ejemplo positivo o contribuir a un uso excesivo y poco responsable, lo que puede afectar negativamente el rendimiento académico y el desarrollo personal de los/as adolescentes (Gairín y Mercader, 2018; López et al., 2021; Nikken y Jansz, 2013; Suárez, et al., 2020; Valcke et al., 2010; Yubero et al., 2018)

## **2.2 Influencia del uso de las TIC en el contexto escolar.**

En la actualidad, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, han generado un gran impacto en diversos ámbitos, incluida la educación. Es por ello, que en este ámbito, estas sirven como un instrumento útil para acceder a diferentes tipos de herramientas educativas, facilitando así un aprendizaje más óptimo entre los/as estudiantes adolescentes.

Las TIC han transformado la dinámica convencional educativa y han abierto nuevas posibilidades para la adquisición de conocimientos y habilidades en el ámbito académico, favoreciendo el acceso a una amplia variedad de recursos educativos digitales, fomentando la participación en el aula y permitiendo el trabajo en red entre estudiantes y docentes mediante recursos digitales como ordenadores, tablet, etc con el fin de obtener un mejor rendimiento académico.

El rendimiento académico según la definición expuesta por Torres y Rodríguez (2006), podría definirse como *“el nivel de conocimiento demostrado en un área o materia, comparado con la norma, y que generalmente es medido por el promedio escolar”*, así como también, según Martínez Otero (1997) *“el producto que da el alumnado en el ámbito de los centros oficiales de enseñanza”*. Es decir, se considera que no sólo se trata del conocimiento que tienen los/as estudiantes sino cómo obtienen dicho aprendizaje y las herramientas o medios que se emplean para que los obtengan incluyendo, por una parte, al profesorado y por

otra, materiales, actividades, participación y todo aquello que complemente al alumnado y los/as forme de manera adecuada y completa (Pérez, 2020).

Estas definiciones implican no solo el conocimiento demostrado sino también cómo se obtiene y las herramientas empleadas, como lo son las Tecnologías de la Información y Comunicación, con las que se puede observar una evolución en el ámbito educativo. Desde la irrupción de las TIC en el contexto escolar, se han producido transformaciones notables que han traído consigo nuevas formas de aprendizaje y presentan un impacto en lo que a oportunidades y desventajas se refiere.

No obstante, pese a que el uso de las TIC en el ámbito académico sea beneficio y haya traído nuevas formas de enseñanza, la competencia docente en la educación de los/as adolescentes sigue siendo crucial para un rendimiento más óptimo de los/as estudiantes (Murillo y Martínez, 2013; Puentes et al., 2013; Román y Murillo, 2012)

Contrastando lo anteriormente dicho, se puede mencionar que, según los resultados obtenidos en un estudio, se valora el uso de las TIC como una oportunidad de medio de comunicación, de disponibilidad, de resolución de problemas de la vida diaria y dentro del centro escolar entre otros factores. Del mismo modo, se revela que la relación TIC-actividades escolares es importante dado que les sirve de ayuda para consultar tareas y actividades, buscar información y obtener apuntes, así como también para estar en contacto de forma más inmediata con el profesorado (Plaza de la Hoz, 2018).

Por otro lado, se puede observar que otra parte de los/as estudiantes, perciben las TIC como una fuente de distracción en la que invierten la mayoría de su tiempo, ese que podría haberse empleado en la realización de deberes, estudio y en todo aquello que mejore su rendimiento académico. Con esto también puede verse implicado que, al dedicarle tantas horas al día a las TIC, esto influye negativamente en la concentración, descanso, etc, lo que

conlleva a su vez a una repercusión negativa en el rendimiento escolar (bajas calificaciones, suspensos, menor nivel de aprendizaje) (Plaza de la Hoz, 2018).

En otro orden de asunto, en un estudio diferente, se observan también diferencias significativas en cuanto al uso de las TIC en el ámbito académico según el género. Las alumnas, aunque su uso sea más responsable que el de los alumnos, en este estudio se demuestra que sobre todo para la realización de trabajos, compartir documentos tanto con el profesorado como con los/as compañeros/as, así como también para la retroalimentación de información con el equipo docente, le dan un uso más reiterado. Asimismo, el género femenino le da un uso más elevado a las TIC dentro del ámbito académico (Gairín y Mercader, 2018).

Asimismo, a pesar de los múltiples recursos que favorecen o ayudan a mejorar el rendimiento académico en los/as adolescente, se ha observado que en los últimos 10 años el uso de las TIC, ha influido en los/as estudiantes de forma no favorable ya que este factor podría estar ocasionando que el rendimiento académico no mejore (Madigan et al., 2019).

Según datos nacionales recabados podemos observar que esta hipótesis planteada se cumple, ya que los resultados obtenidos demuestran que un mal uso o uso reiterado de las TIC, puede influir en el rendimiento académico. Por otra parte, es cierto que supone un hecho positivo el tener acceso a ordenadores, tablets o cualquier dispositivo electrónico por lo que genera y por lo que se puede conseguir al navegar en estos aparatos, pero a pesar de ello, algunos datos revelan que dependiendo de su uso el impacto en el rendimiento académico será negativo (Martín et al., 2019)

También, es relevante señalar que antes del siglo XXI, los/as estudiantes no experimentaban un uso tan generalizado de las tecnologías y no existía dependencia en el uso de las mismas ya que eran insuficientes y no contaban con los avances tecnológicos que hay en la actualidad. Ahora bien, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

(TIC), como se nombra con anterioridad, no siempre han existido y no habían alcanzado tanto auge como a partir de la era de los 2000, donde empezaron a revolucionarse con la utilización de dispositivos electrónicos como el teléfono móvil, el cual es el más utilizado entre los/as adolescentes a día de hoy, logrando un crecimiento impactante en la cantidad de personas que poseen uno de estos artefactos en los últimos años (Wong, 2006).

Otra forma de conceptualizar esta brecha generacional tecnológica es a través de la distinción entre "nativos digitales" e "inmigrantes digitales". Se define "nativos digitales" como aquellos/as que han crecido en un entorno sumergido en la tecnología, mientras que los "inmigrantes digitales" son aquellos/as que han tenido que adaptarse a su uso en una etapa más tarde de sus vidas. Esta distinción se basa en la idea de que aquellos/as que crecieron en pleno auge tecnológico, no presentan tantos desafíos ni inquietudes a la hora de enfrentarse a su uso como los que podrían llegar a experimentar aquellos/as que han tenido que adaptarse de forma más tardía a su uso. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que la realidad es más compleja y que la implementación de la tecnología puede variar dentro de cada grupo generacional (Marc Prensky, 2001).

Es considerable mencionar que, con el paso de los años, las TIC han tenido un gran impacto en el desarrollo de las personas pero también lo han tenido en instituciones como pueden ser los centros educativos, donde los dispositivos electrónicos como el ordenador y las tablet con influencia del internet, han provocado un gran impacto en la facilidad de búsquedas de información, bases de datos, entre otras que sirven como herramientas que facilitan el desarrollo académico así como en la puesta de conocimientos. Por tanto, esta revolución tecnológica está relacionada con la denominada tecnología educativa, definida según el autor Cabero (2001) como *“una de las disciplinas de las ciencias de la educación que más ha evolucionado con la aplicación de las TIC”*. Es así, que el diseño de aprendizaje

se entrelaza con la tecnología educativa y debe ceñirse a los cambios y al medio en el que se encuentra la sociedad contemporánea.

En la actualidad, los escenarios escolares han experimentado cambios significativos en comparación con el pasado tras la implantación de las Tecnologías de la Información y Comunicación. En contraste con lo dicho, anteriormente, los procesos de búsqueda de información se llevaban a cabo principalmente a través de libros y otros recursos impresos, lo que implicaba una búsqueda a menudo más laboriosa. Con el transcurso del tiempo, ha surgido una evolución notable, y en la actualidad, estas búsquedas se realizan mayoritariamente a través de internet, de manera rápida e inmediata. Esta transformación ha revolucionado la forma en que los estudiantes acceden y gestionan la información, brindándoles una variedad casi ilimitada de recursos y facilitando la obtención de datos actualizados y diversificados sobre cualquier tema. En esta línea, en un estudio realizado, se recoge que nueve de cada diez estudiantes de entre 12 y 18 años realizan navegaciones en Internet, visualizan contenido digital, consultaban información en web y utilizaban aplicaciones de mensajería instantánea (Cantón y García, 2019).

Es relevante destacar que, concretamente en el ámbito educativo, esta revolución no está exenta de desafíos. La inmediatez que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación impacta significativamente en el ámbito educativo, ya que los/as adolescentes pueden acceder instantáneamente a una amplia gama de recursos de manera instantánea a través de internet. Sin embargo, los riesgos que esto puede acarrear, en muchas ocasiones no suele ser fácil de detectar, y, por tanto, si esto se prolonga en un gran periodo de tiempo, puede perjudicar en el proceso del desarrollo madurativo del/la estudiante (Barrios, 2018).

Los estudios muestran que internet atrae a los/as adolescentes, pero su importancia percibida disminuye entre los/as estudiantes que repiten curso, siendo mayor la dependencia para aquellos/as que más veces han repetido (Barrios, 2018). Se observa que muchos jóvenes

que usan constantemente sus dispositivos móviles emplearían más tiempo al estudio si no tuvieran acceso a las TIC. Así, reducir el uso del móvil se relaciona con un aumento del tiempo de estudio, especialmente entre los/as adolescentes, que son los que más usan estos dispositivos. (Díaz et al., 2021).

Tanto el uso como el tiempo que se le dedica a las TIC, son factores que pueden repercutir en la concentración, ya que al estar expuestos a tantas actividades de manera simultánea, como leer, escuchar música, ver vídeos, contestar mensajes, etc, puede repercutir en la capacidad de mantener el interés en un solo asunto (Sanchez, 2019). De igual manera sucede con el uso que se le da a las TIC dentro del aula, porque muchas veces no se utilizan para fines educativos sino para otras actividades no relacionadas con la escuela y que provocan distracciones y, por tanto, repercuten en la concentración.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación tienen un impacto significativo y benefician el rendimiento académico al proporcionar acceso a diversos recursos educativos y fomentar la colaboración. Cuando se usan conscientemente con fines educativos, enriquecen el aprendizaje y promueven la interacción con el sistema educativo. Este medio ha demostrado ser crucial para dicha interacción, especialmente durante períodos de pandemia. Según datos recopilados por PISA 2022, en los países pertenecientes a la OCDE y la UE, la pandemia no tuvo un impacto significativo en los rendimientos educativos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos resultados podrían variar en otros contextos socioeconómicos y culturales (PISA, 2022).

En conclusión, la presente revisión sistemática tiene como objetivo principal explorar las evidencias disponibles acerca de cómo el uso excesivo de las TIC puede afectar el desarrollo académico de los/as adolescentes, teniendo en cuenta las variables tiempo, asignaturas, género, tipo y edad de estos/as estudiantes. Dado el contexto social donde el acceso a las TIC está cada vez más presente en la vida de las personas, surge la necesidad de

comprender cómo este uso intensivo puede influir en el rendimiento escolar y el proceso de aprendizaje de los/as adolescentes estudiantes.

### **III. Método**

El fin de esta revisión bibliográfica es llevar a cabo un estudio de los resultados que las investigaciones han reportado sobre la influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el rendimiento académico de los/as adolescentes dentro del territorio español. Para su ejecución, se siguió una aproximación a las orientaciones establecidas en el protocolo PRISMA con el fin de garantizar la rigurosidad en la recopilación de datos.

#### ***3.1 Criterios de búsqueda.***

Con el objetivo de conocer el impacto de la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el rendimiento escolar dentro de España, se han establecido criterios de búsqueda específicos que faciliten la identificación y estudio de investigaciones relevantes en este campo.

La búsqueda se ha focalizado en documentos publicados entre los años 2010-2024 con la finalidad de justificar la proliferación que han tenido las TIC en la era digital, pues años atrás, la educación no contaba con una influencia tan significativa de la tecnología dentro del aula como a partir de entonces. Los criterios de búsqueda establecidos permiten recopilar información actualizada que evidencie este cambio y su impacto en la educación.

Se han establecido determinados criterios de búsqueda para obtener, con mayor precisión, documentos que respalden los objetivos de la revisión: (i) en referencia al tipo de documentos, aquellos que sean artículos empíricos, (ii) en referencia a la fecha de publicación, aquellos publicados entre los años 2010-2024, (iii) en referencia al territorio en el que se han llevado a cabo los estudios, España, (iv) en referencia a los filtros de búsqueda, aquellos en relación con la educación escolar, (v) en referencia con la preferencia de idioma de los documentos (Español e Inglés) y (vi) en referencia con la accesibilidad, aquellos con

acceso libre. Se han establecido estos criterios de búsqueda con la finalidad de hacer una sistematización pormenorizada que facilite la obtención de resultados y poder llegar a aquellos que respondan al tema de revisión.

### ***3.2 Criterios de inclusión y exclusión.***

Haciendo referencia a lo anteriormente expuesto, los criterios de inclusión establecidos y con los que se ha llevado a cabo la búsqueda son: (i) artículos de naturaleza empírica recogidos en artículos, (ii) se hayan realizado en España, (iii) recogidos entre los años 2010-2024, (iv) los factores que se han tenido en cuenta estableciendo una relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico y (v) artículo recogidos tanto en inglés como español.

Por tanto, en contraposición con el párrafo anterior, los criterios de exclusión son: (i) publicaciones literarias, (ii) artículos sin acceso abierto, (iii) Trabajos de Fin de Grado, (iv) estudios que se hayan ejecutado fuera de España, (v) todos aquellos que fueron publicados antes de 2010, (vi) aquellos que no se centren en la repercusión del uso de las TIC en la educación escolar y (vii) artículos que estén publicados en otro idioma que no sea español o inglés.

### ***3.3 Estrategia de búsqueda.***

La búsqueda de documentos ha sido realizada en diferentes buscadores de Internet, como: (i) Dialnet, (ii) Scopus, (iii) Web of Science, (iv) Punto Q de la Universidad de La Laguna.

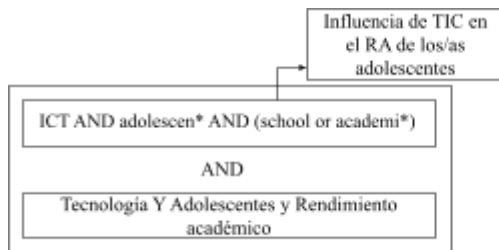
Para la realización de la búsqueda en las diferentes bases de datos, se estableció una conjugación de palabras claves relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y adolescentes, así como también los relacionado con la escuela y académico. Este conjunto de palabras permitió el alcance de documentación para refinar los objetivos de la revisión. La combinación de palabras utilizadas estuvo dividida en dos



bloques: uno en inglés, ICT AND adolescen\* AND (school or academi\*) y otro en español: Tecnología Y adolescentes Y Rendimiento académico.

**Figura 1.**

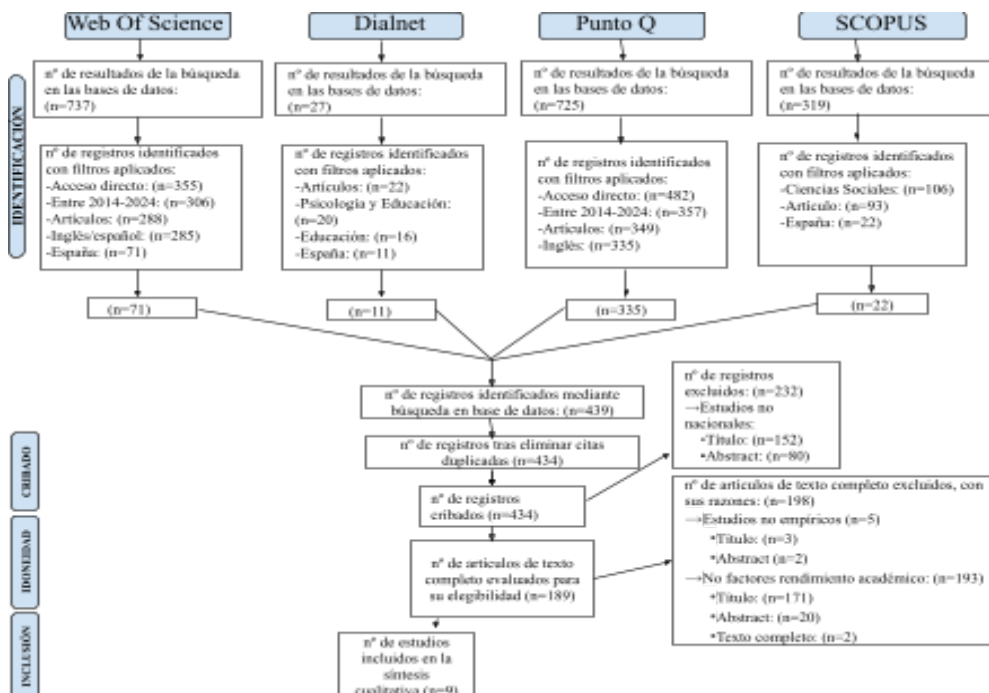
*Término de búsqueda utilizado.*



La búsqueda con esta conjugación de palabras claves se ha realizado durante un periodo de tiempo establecido entre el 11 de marzo y el 15 de abril. Es importante destacar que, al realizar la búsqueda usando los términos en inglés, se obtuvieron escasos resultados en algunos de los buscadores que se ajustaran al tema de revisión. No obstante, al emplear el idioma español en la búsqueda, se lograron resultados más satisfactorios. Por este motivo, se ha optado por utilizar ambas conjugaciones.

**Figura 2.**

*Flujograma de la búsqueda sistemática.*



### ***3.4 Extracción de Datos.***

Los artículos seleccionados para la revisión, han sido estudiados con posterioridad con la finalidad de identificar una serie de variables: objetivos del estudio, método empleado, instrumentos utilizados, diseño, características de la muestra, resultados y conclusiones.

## **IV. Resultados**

### ***Características Descriptivas de los Estudios***

Los resultados obtenidos a partir del análisis de datos realizados durante el estudio se encuentran detallados en la tabla 1. Se puede observar que hay siete de ellos que cuenta con diseño cuantitativo, uno con diseño cualitativo y otro con diseño mixto, pero todos tienen un diseño transversal.

Los estudios se han centrado en adolescentes, con edades comprendidas entre los 11 y 18 años, mayormente provenientes de los niveles educativos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato, provenientes de centros educativos tanto de régimen público, como privado o concertado.

Los instrumentos empleados en los estudios analizados fueron el Cuestionario, Entrevistas, Grupos Focales y Encuestas con la finalidad de obtener información más detallada y explícita de la percepción que tiene el alumnado sobre el uso de las TIC y su rendimiento académico (Arrivillaga et al., 2023; Barrios, 2018; Cantón y García, 2019; Díaz et al., 2019; Díaz et al., 2023; García et al., 2022; Gonzalvo et al., 2020; Plaza de la Hoz, 2018).

En cuanto a los objetivos, en la mayoría de los estudios la finalidad principal era investigar el tiempo de uso y frecuencia de las TIC así como su uso y su impacto con el rendimiento académico de los/as estudiantes adolescentes. Además de la relación que existe entre edad, género, asignaturas y repetición de curso con el uso de las Tecnologías en el contexto escolar. Sin embargo, un estudio examina la correlación entre salud mental,

rendimiento académico y uso de las TIC. Esto sugiere que el excesivo uso de tecnología puede afectar la salud mental (García et al., 2022).

Por otra parte, en la mayoría de los estudios que se han encontrado en esta revisión se ha seguido un mismo patrón uniforme en la muestra, donde los sujetos de estudio son los/as propios/as estudiantes. En los estudios sistematizados, se observó una amplia variación en el número de participantes adolescentes involucrados. El estudio con el menor número de participantes contó con 20 adolescentes (Plaza de la Hoz, 2018), mientras que el estudio con mayor número, tuvo una muestra de 2371 adolescentes (Barrios, 2018). Sin embargo, en uno de los estudios se realiza un cuestionario tanto al alumnado como al profesorado y orientadores con el fin de profundizar en las dimensiones implicadas en el uso excesivo de las TIC en los/as adolescentes.

En la tabla 1, pueden observarse los objetivos y las principales características metodológicas de los estudios revisados.

**Tabla 1***Características descriptivas de los estudios seleccionados.*

<b>Autoría y año</b>	<b>Objetivos del estudio</b>	<b>Diseño e instrumentos</b>	<b>Características de la muestra</b>
Díaz López, A., Maquilón Sánchez, J.J. & Mirete Ruíz, A.B. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo dedicado al estudio, impacto del estrés tecnológico y las calificaciones.</li> <li>- Restricciones de acceso a Internet y papel del adulto supervisor relacionado con el desempeño académico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Diseño</u>: cuantitativo no experimental.</li> <li>b) <u>Variables</u>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Tiempo dedicado al estudio.</li> <li>ii. Estrés tecnológico.</li> <li>iii. Influencia del adulto supervisor.</li> </ul> </li> <li>c) <u>Instrumentos</u>: cuestionario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Tamaño</u>: 1001 participantes.</li> <li>b) <u>Edad</u>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 17% de 11-12</li> <li>ii. 46,1% de 13-14</li> <li>iii. 36,2% de 15-18</li> </ul> </li> <li>c) <u>Sexo</u>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 47,8% chicos</li> <li>ii. 52,2% chicas</li> </ul> </li> <li>d) <u>Residencia</u>: Región de Murcia.</li> <li>e) <u>Centros</u>: públicos.</li> </ul>
Plaza de la Hoz, J. (2018)	Riesgos y efectos adversos de las TIC en el aprendizaje y cómo los adolescentes responden ante situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Diseño</u>: cualitativo.</li> <li>b) <u>Variables</u>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. TIC y aprendizaje.</li> </ul> </li> <li>c) <u>Instrumentos</u>: entrevista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Tamaño</u>: 20 participantes.</li> <li>b) <u>Edad</u>: 15-16 años.</li> <li>c) <u>Sexo</u>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 50% chicos.</li> <li>ii. 50% chicas.</li> </ul> </li> <li>d) <u>Residencia</u>: Comunidad de Aragón.               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Teruel 18 personas.</li> <li>ii. Zaragoza 2 personas.</li> </ul> </li> <li>e) <u>Centros</u>: públicos y privados.</li> </ul>
García Gil, M.Á., Fajardo Bullón, F., & Felipe Castaño, E. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variaciones en el Rendimiento Académico según el acceso a recursos digitales</li> <li>- Tiempo diario de conexión a la red y análisis de cómo estos perfiles se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Diseño</u>: cuantitativo.</li> <li>b) <u>Variables</u>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Rendimiento académico, acceso a los recursos tecnológicos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Tamaño</u>: 1448 participantes.</li> <li>b) <u>Edad</u>: media de 14.5 años.</li> <li>c) <u>Sexo</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 708 chicos (48.90 %)</li> <li>ii. 740 chicas (51.10%)</li> </ul> </li> </ul>

	relacionan con la salud mental.	ii. Salud mental. c) <u>Instrumentos</u> : cuestionario.	d) <u>Residencia</u> : Cáceres y Badajoz. i. 51.8% estudiantes de entornos rurales. ii. 48.2% de centros urbanos. e) <u>Centros</u> : i. 53.7% públicos. ii. 46.3% concertado.
Barrios Fernández, Á. (2018).	Uso y/o abuso de las TIC de adolescentes escolarizados que han repetido curso académico.	a) <u>Diseño</u> : cuantitativo. b) <u>Variables</u> : i. Repetir curso. ii. Uso de las TIC. c) <u>Instrumentos</u> : encuesta.	a) <u>Tamaño</u> : 2371 participantes. b) <u>Edad</u> : 12-17 años. c) <u>Sexo</u> i. 1168 mujeres. ii. 1203 hombres. d) <u>Residencia</u> : Comunidad Autónoma de Cantabria.
Gonzalvo, F. G., Devís, J. D., & Alventosa, P. M. (2020).	Tiempo de uso de los videojuegos y cómo influye en el rendimiento académico.	a) <u>Diseño</u> : cuantitativo. b) <u>Variables</u> : i. Efectos de los videojuegos. ii. Tiempo diario que se dedica a su uso. c) <u>Instrumentos</u> : cuestionario.	a) <u>Tamaño</u> : 1060 participantes. b) <u>Edad</u> : 12-16 años. c) <u>Sexo</u> i. 49,4% chicos. ii. 49,9% chicas. iii. 0,7% otros. d) <u>Residencia</u> : i. 40,24% de Alicante. ii. 15,02% de Castellón. iii. 44,74% a Valencia. e) <u>Centros</u> : i. 66,11% públicos. ii. 33,89% privados.
Arrivillaga, C., Rey,	Recursos personales y sociales y relación con	a) <u>Diseño</u> : cuantitativo.	a) <u>Tamaño</u> : 688 participantes.

L., & Extremera, N. (2023)	las TIC y su impacto en el rendimiento académico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) <u>Variables</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Desafíos de las TIC</li> <li>ii. Influencia en el rendimiento académico.</li> </ul> </li> <li>c) <u>Instrumentos</u>: cuestionario/ encuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) <u>Edad</u>: 12-18</li> <li>c) <u>Sexo</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 54% chicas.</li> <li>ii. 46% chicos.</li> </ul> </li> <li>d) <u>Residencia</u> Málaga.</li> <li>e) <u>Centros</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 4 público.</li> <li>ii. 1 privado.</li> </ul> </li> </ul>
Cantón Mayo, I., & García Martín, S (2019)	Uso, tiempo, finalidad y lugar de uso de cada TIC y relación con los logros académicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Diseño</u>: cuantitativo</li> <li>b) <u>Variables</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Uso y frecuencia de TIC.</li> <li>ii. Rendimiento académico.</li> </ul> </li> <li>c) <u>Instrumentos</u>: cuestionario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Tamaño</u>: 1488 participantes.</li> <li>b) <u>Edad</u>: 12-18</li> <li>c) <u>Sexo</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 698 chicos.</li> <li>ii. 790 chicas.</li> </ul> </li> <li>f) <u>Residencia</u>: Comunidad de Castilla y León.</li> <li>g) <u>Centros</u>: 9 centros educativos.</li> </ul>
Díaz Vicario, A., Mercader, C. & Gairín, J. (2019)	Utilización de las TIC, y usos problemáticos en los contextos académico, social y familiar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Diseño</u>: mixto.</li> <li>b) <u>Variables</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. El uso de las TIC y su influencia.</li> </ul> </li> <li>c) <u>Instrumento</u>: cuestionario/ entrevista/grupos focales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Tamaño</u>: 906 participantes.</li> <li>b) <u>Edad</u>: 12 y 17</li> <li>c) <u>Sexo</u>: hombres y mujeres.</li> <li>d) <u>Residencia</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Cataluña un 41,9%</li> <li>ii. Andalucía un 37,9%</li> <li>iii. Madrid un 20,2%</li> </ul> </li> <li>e) <u>Centros</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 17 públicos.</li> <li>ii. 14 concertados.</li> </ul> </li> </ul>

<p>Díaz López, A.; Mirete Ruiz, A.B. &amp; Maquilón Sánchez (2021)</p>	<p>Percepción de los adolescentes sobre su rendimiento académico y la interferencia de las TIC (uso, frecuencia, tiempo de estudio, calificaciones).</p>	<p>a) <u>Diseño</u>: cuantitativo. b) <u>Variables</u>: i. TIC y rendimiento académico. ii. Tiempo de uso. c) <u>Instrumentos</u> cuestionarios.</p>	<p>a) <u>Tamaño</u>: 1101 participantes. b) <u>Edad</u>: 11 y 18 c) <u>Sexo</u>: i. 47,8% chicos. ii. 52,2% chicas. d) <u>Residencia</u>: Murcia. e) <u>Centros</u>: institutos públicos.</p>
--	--	--	---

### ***Resultados obtenidos en los estudio***

Con el propósito de distinguir los factores o aspectos específicos que han sido observados para comprender cómo las TIC influyen en el rendimiento académico de los/as adolescentes, se presentan de manera organizada los resultados encontrados en los estudios en distintas variables.

A continuación, se resumen de manera concisa las diferentes variables analizadas en la revisión sistemática en apartados temáticos.

#### ***Tiempo empleado en las TIC por adolescentes***

La interrelación entre el tiempo de estudio y el uso de las TIC es un aspecto relevante para comprender cómo estas influyen en el rendimiento académico y el bienestar de los/as estudiantes. Es crucial destacar que, aquellos/as que no dedican suficiente tiempo al estudio tienden a experimentar un mayor estrés tecnológico en comparación con aquellos/as que cuentan con acceso irrestricto a internet proporcionado por sus padres. Además, el uso prolongado y no regulado de las TIC puede incrementar el estrés tecnológico, afectando negativamente la concentración y el rendimiento académico. Este estrés supone sobrecarga de uso de las TIC y está vinculado con el rendimiento académico, ya que la falta de tiempo dedicado al estudio conlleva una repercusión en el mismo (Díaz et al., 2023; Plaza de la Hoz, 2018).

A pesar de que la mayoría de los/as estudiantes integran las TIC en su vida diaria, es crucial reconocer que la duración del uso varía considerablemente entre individuos. Aquellos/as que emplean excesivamente las TIC, suelen presentar un rendimiento académico inferior en comparación con quienes hacen un uso más controlado. Aunque el acceso a dispositivos como ordenadores, móviles y TIC puede mejorar el rendimiento académico, este beneficio se ve comprometido cuando el tiempo de conexión es elevado. Aunque los/as adolescentes dedican más tiempo a ellos los fines de semana que durante los días lectivos, se



ha notado que aquellos que pasan más tiempo jugando tienden a tener calificaciones más bajas (García et al., 2022; Gonzalvo et al., 2020).

Por otro lado, el tiempo dedicado a los videojuegos es otro aspecto significativo a considerar. Se observa que los/as adolescentes con un rendimiento académico bajo, tienden a dedicar una cantidad similar o incluso mayor de tiempo durante la semana en comparación con los fines de semana a los videojuegos. Por otro lado, aquellos/as con un mejor rendimiento académico, tienden a incrementar el tiempo de uso de los videojuegos durante los fines de semana en lugar de hacerlo durante las jornadas lectivas (Gonzalvo, et al., 2020).

Al explorar la relación entre la frecuencia de uso de las TIC y el tiempo dedicado al estudio, se observa que muchos/as estudiantes podrían dedicar más tiempo al estudio si no tuvieran acceso ilimitado a las TIC. Sin embargo, esta percepción puede variar dependiendo del tipo y uso de las TIC así como las restricciones de uso, ya que una mejor gestión conlleva a mayor concentración y rendimiento escolar, por lo que resalta la importancia de implementar estrategias que promuevan un uso equilibrado de las TIC con el fin de mejorar el rendimiento académico de los/as estudiantes (Díaz, et al., 2021).

### ***Integración de las TIC en las Asignaturas***

A la hora de estudiar la influencia de las TIC en diferentes asignaturas académicas, uno de los estudios revela que los/as estudiantes que dedican más tiempo al estudio tienden a obtener mejores calificaciones en asignaturas fundamentales como Lengua, Matemáticas, Ciencias Sociales e Inglés, debido al menor tiempo que emplean en las diferentes TIC. Además, cabe destacar que las chicas son quienes más horas emplean en el estudio y quienes logran, por tanto, un mejor rendimiento en estas materias ya que los chicos pasan más horas detrás de una pantalla e invierten menos tiempo en estudiar, lo que afecta sus calificaciones (Díaz et al., 2023).

El uso de herramientas tecnológicas en el aula, se observa que impacta de manera significativa en el rendimiento de los estudiantes en las asignaturas de Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés. Sin embargo, mientras que Ciencias y Lengua Castellana se percibe un efecto positivo, en matemáticas se registra un impacto negativo (Cantón y García, 2019; Díaz, et al., 2021).

Cabe destacar que, un aspecto interesante es el vínculo entre el uso excesivo del teléfono y el rendimiento académico en Inglés y Matemáticas, ya que, los/as estudiantes con una alta frecuencia de uso del móvil tienden a tener un rendimiento más bajo en estas asignaturas en comparación con aquellos/as que tienen un uso más moderado del dispositivo (Díaz, et al., 2021).

Además, se encontró que el uso diario de videojuegos está asociado con un rendimiento académico más bajo en todas las asignaturas analizadas, mientras que aquellos/as que solo juegan durante el fin de semana muestran mejores resultados (Díaz et al., 2021).

### ***Género, Tecnología y Desempeño Escolar***

La relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico muestra diferencias significativas entre géneros. Se observa que un mayor porcentaje de chicos que utilizan las TIC durante todo el día no dedican suficiente tiempo al estudio, en comparación con las chicas. Además, las TIC tienen un impacto significativo en las calificaciones de los/as estudiantes. Se ha observado que los varones tienden a obtener calificaciones insuficientes con mayor frecuencia, mientras que las mujeres logran más a menudo calificaciones sobresalientes. Esto se debe a que las mujeres dedican más tiempo al estudio que los varones. Estas diferencias destacan cómo las TIC influyen en el desempeño académico, especialmente entre los estudiantes masculinos (Díaz et al., 2023; Barrios, 2018).

En otra línea, el impacto negativo de las TIC en el rendimiento académico se evidencia también en la disminución de la calificación promedio. Los/as adolescentes afirman

que su rendimiento académico ha disminuido debido al uso de las TIC, siendo esta disminución más significativa entre los chicos, en comparación con las chicas. Asimismo, se observa un abandono de las obligaciones escolares para emplear ese tiempo en videojuegos, siendo los niños más susceptibles que las niñas. Estas diferencias subrayan la importancia de considerar el género al analizar el impacto de las TIC en el comportamiento académico de los/as adolescentes y abordar estratégicamente estos desafíos con el fin de promover un uso equilibrado de la tecnología para mejorar el rendimiento escolar (Díaz et al., 2019; Díaz et al., 2021).

### ***Tipos de TIC y Desempeño Escolar de los/as Adolescentes***

La relación entre el uso de la tecnología y el rendimiento académico de los/as adolescentes es evidente en varios aspectos. Se observa que muchos estudiantes que repiten curso consideran la televisión como algo indispensable en su día a día. Sin embargo, los videojuegos también juegan un papel importante (Barrios, 2018; Gonzalvo et al., 2020).

Por otro lado, el uso de redes sociales también puede afectar el rendimiento académico al emplear el tiempo que podrían dedicar al estudio en su uso. Aquellos/as que muestran un mayor riesgo de uso problemático de la tecnología, tienden a usar las redes sociales como una forma de evitar emociones negativas, lo que puede tener un impacto perjudicial en su desempeño escolar (Arrivillaga et al., 2023).

Sin embargo, el uso adecuado de herramientas tecnológicas en el aula, como motores de búsqueda y los podcasts, se asocia con un mejor rendimiento académico. Esto sugiere que estas herramientas pueden tener un impacto positivo cuando se utilizan de manera eficaz en el contexto educativo (Cantón y García, 2019).

### ***Influencia de la Edad y las TIC en el Rendimiento Escolar***

Al adentrarse en el análisis de la influencia de las TIC en el rendimiento académico, es evidente la existencia de una relación interdependiente con la edad del alumnado. Los/as

estudiantes más jóvenes parecen dedicar más tiempo al estudio, una práctica que se refleja en calificaciones más altas. No obstante, a medida que los/as estudiantes avanzan en edad, se percibe un cambio en su actitud hacia el estudio y su relación con las TIC. Los/as alumnos/as mayores tienden a experimentar un mayor estrés asociado a la falta de acceso a las TIC, lo que se traduce en una disminución en el tiempo dedicado al estudio. Esta tendencia puede estar influenciada por la mayor dependencia de las TIC en actividades académicas y personales entre los estudiantes de mayor edad (Díaz et al., 2023).

Es por ello que la disparidad en la percepción del impacto de las TIC entre diferentes grupos de edad es notable. Un porcentaje significativamente mayor de estudiantes mayores expresan sentirse estresados por la falta de acceso a las TIC en comparación con los/as más jóvenes y de mediana edad. Esta diferencia refleja la dependencia hacia las TIC por los/as estudiantes de mayor edad, suponiendo una dificultad para adaptarse a entornos de estudio sin acceso a las tecnologías (Díaz et al., 2023).

Por otro lado, en lo que concierne con el desempeño escolar de los/as estudiantes en diferentes niveles educativos, se han observado diferencias significativas. Se encontró que el alumnado de segundo curso muestra una nota media más alta en comparación con los/as estudiantes de primero y tercer curso. Esta discrepancia supone posibles variaciones en el enfoque de estudio entre los/as estudiantes a lo largo de su recorrido académico ya que el empleo de las TIC entre las diferentes edades varía (Cantón y García, 2019).

Además, al examinar el comportamiento relacionado con el uso de videojuegos, se observaron diferentes aspectos. Los/as estudiantes de tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), destacaron como el grupo con el mayor porcentaje de abandono de tareas académicas para dedicar más tiempo a los videojuegos, seguidos por los/as alumnos de primero y cuarto curso, y luego por los/as estudiantes de segundo grado. Esta tendencia

plantea dudas sobre cómo el desarrollo escolar y las responsabilidades académicas pueden influir en las diferentes opciones de entretenimiento de los/as estudiantes (Díaz et al., 2021).

### ***Relación entre Repetición de Cursos y Uso de TIC***

Existe una conexión notable entre la repetición de cursos académicos y la sensación de dependencia de las TIC entre los/as estudiantes. Este vínculo se puede percibir mayormente en estudiantes que han repetido tanto la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) como Bachillerato y refuerza la idea de que el uso de TIC puede repercutir en el rendimiento académico de los/as estudiantes (Barrios, 2018).

Estos datos refuerzan la necesidad de examinar más de cerca cómo el acceso y la dependencia de las TIC pueden afectar el progreso educativo de los estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar.

### ***Relación entre uso de TIC y salud mental***

Las TIC se han integrado de manera profunda en la vida académica de los/as adolescentes, planteando tanto desafíos como oportunidades en su proceso de aprendizaje. Desde el análisis de diversas variables, se revela una hipótesis en la que las TIC impactan de múltiples formas en el rendimiento académico de los/as estudiantes (Plaza de la Hoz, 2018).

En general, el uso de TIC entre los/as adolescentes es omnipresente, ya que la gran mayoría de ellos/as, cuentan con acceso a dispositivos como ordenadores y teléfonos móviles. Aunque estos dispositivos pueden ser útiles tanto para fines académicos como sociales, algunos/as estudiantes reconocen que el uso excesivo de Internet y el móvil puede afectar negativamente su rendimiento académico, a veces incluso llevándolos a abandonar sus tareas académicas (Díaz et al., 2019). Asimismo, un grupo de alumnos/as señalan que las TIC son una distracción que interrumpe su aprendizaje. Además, se observa relación entre el tiempo dedicado al uso de videojuegos y el desempeño escolar. Los/as estudiantes con un rendimiento eficaz, muestran un menor compromiso con este tipo de actividades, suponiendo

esto mayor influencia en su capacidad para concentrarse en el estudio y mejorar su rendimiento (Arrivillaga et al., 2023; Gonzalvo et al., 2020).

Por otro lado, el apoyo social es respaldado por los/as docentes como un factor determinante del éxito académico. Este respaldo interactúa con el uso de las TIC, influyendo en cómo los/as estudiantes las emplean para aprender y cómo estas tecnologías impactan su rendimiento académico. Esta interacción subraya la complejidad de los factores que repercuten en el éxito académico y la necesidad de un enfoque integral en la educación. Sin embargo, se identifica una relación negativa entre el uso problemático de TIC y el rendimiento escolar, destacando la necesidad de abordar este aspecto con la finalidad de proporcionar herramientas para un uso más equilibrado y saludable de las TIC (Arrivillaga et al., 2023; Díaz et al., 2021; Díaz et al., 2019).

A continuación, en la Tabla 2 se presentan los resultados obtenidos en los estudios seleccionados.

**Tabla 2***Resultados obtenidos en los estudios seleccionados.*

<b>Estudio</b>	<b>Resultados</b>
Díaz López, A., Maquilón Sánchez, J.J. & Mirete Ruíz, A.B. (2023)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor tiempo de estudio, mejores calificaciones en asignaturas troncales.</li> <li>2. Las chicas obtienen mejores calificaciones en las asignaturas troncales.</li> <li>3. Relación entre el estrés tecnológico y el tiempo dedicado al estudio.</li> <li>4. Los/as estudiantes más jóvenes obtienen calificaciones más altas mientras que los de mayor edad, se sienten más agobiados por la falta de TIC y estudian menos, obteniendo peores calificaciones.</li> <li>5. Los/as estudiantes con acceso ilimitado a internet dedican menos tiempo al estudio.</li> </ol>
Plaza de la Hoz, J. (2018)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las TIC repercuten negativamente en el desempeño académico por la pérdida del tiempo de estudio.</li> </ol>
García-Gil, M.Á., Fajardo-Bullón, F., & Felipe-Castaño, E. (2022)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los/las adolescentes utilizan las TIC en su vida diaria, utilizándose desde menos de una hora hasta más de cinco horas al día.</li> <li>2. Uso excesivo de las TIC, peores resultados académicos.</li> <li>3. El rendimiento académico mejora con acceso a ordenador, móvil e Internet, pero disminuye significativamente con conexión diaria de más de 5 horas.</li> </ol>
Barrios Fernández, Á. (2018)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La mayoría de los/as estudiantes no repiten curso frente a una minoría que sí repite relacionado con el uso de ñas TIC.</li> <li>2. Gran parte de los/as estudiantes que repiten curso, es porque tienen dependencia a internet.</li> <li>3. Las TIC afectan el rendimiento académico, donde quienes ven más afectadas sus calificaciones son los chicos.</li> <li>4. Los/as estudiantes consideran indispensable el uso de la TV.</li> </ol>
Gonzalvo, F. G., Devís, J. D., & Alventosa, P. M. (2020)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los/as adolescentes juegan a videojuegos, y su uso diferenciado entre los días laborales y los fines de semana repercute en el rendimiento académico así como el tiempo dedicado al estudio.</li> <li>2. Hay quienes no juegan hasta quienes juegan de forma intensiva teniendo peores resultados académico.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peor rendimiento académico quienes utilizan el mismo o mayor tiempo los videojuegos entre semana y los fines de semana frente a mejor rendimiento académico para aquellos/as que solo juegan los fines de semana.</li> </ol>
Arrivillaga, C., Rey, L., & Extremera, N. (2023)	<ol style="list-style-type: none"> <li>El pensamiento crítico, recursos sociales y el engagement académico son clave para mejorar el rendimiento académico de los/as adolescentes.</li> <li>Asociación negativa y significativa entre los usos problemáticos de la tecnología y el rendimiento académico, como el tiempo de uso excesivo a las TIC y redes sociales.</li> </ol>
Cantón Mayo, I., & García Martín, S. (2019)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Diferencias significativas en el rendimiento de los/as estudiantes en Ciencias y lengua castellana y literatura según edad, uso de herramientas y sexo.</li> <li>Los/as estudiantes de segundo curso mostraron una nota media significativamente superior en comparación con los de primero y tercero.</li> <li>Los/as estudiantes que utilizaban motores de búsqueda y podcasts (diferentes herramientas tecnológicas) en la materia mostraron un mejor rendimiento académico que aquellos que no lo hacían.</li> </ol>
Díaz-Vicario, A., Mercader, C. y Gairín, J. (2019).	<ol style="list-style-type: none"> <li>El uso de las TIC hace perder tiempo a los/as estudiantes que podrían dedicar a fines académicos, disminuyendo su rendimiento académico siendo más notable en chicos que en chicas.</li> <li>Los/as participantes cuentan con ordenador y/o móvil que pueden ser usados tanto para fines académicos como sociales principalmente en casa, la calle y por último en el instituto.</li> <li>Se utilizan las TIC como distracción en clase y eso influye a su vez, en su expediente.</li> </ol>
Díaz-López, A.; Mirete-Ruiz, A.B.; Maquilón-Sánchez. (2021)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se afirma que a menos tiempo de uso de TIC, mayor es el tiempo dedicado al estudio.</li> <li>El uso excesivo del móvil, internet o videojuegos repercute negativamente en el rendimiento académico.</li> <li>Los chicos abandonan más las obligaciones escolares para jugar a videojuegos frente a las chicas. Siendo los alumnos de tercero de la ESO quienes emplean más tiempo a ello. Asimismo, repercute negativamente a quienes juegan a diario y en menor medida a sólo aquellos que juegan los fines de semana.</li> <li>Los/as estudiantes sin acceso a Internet y redes sociales también repercute su rendimiento académico.</li> <li>La falta de supervisión familiar y limitaciones al uso y frecuencia de TIC repercute en el rendimiento académico.</li> </ol>



## V. **Discusión**

La finalidad de esta revisión ha sido realizar una sistematización sobre lo que se ha investigado del impacto del uso excesivo de las TIC en el rendimiento académico de los/as adolescentes en territorio español en los últimos años.

En general, los resultados muestran una tendencia desfavorable en relación con el consumo excesivo de TIC por parte de los/as adolescentes. La revisión de estudios nacionales respalda el marco de estudio sobre el impacto de las TIC en la educación. El análisis identifica tanto los aspectos positivos como negativos del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito académico.

A pesar de las escasas investigaciones halladas de estudios empíricos sobre los perfiles de uso de las TIC y las variables que podrían influir en la relación entre el impacto de las TIC y el rendimiento académico de los adolescentes en España, esta revisión ha revelado una influencia significativa en dicha relación. Mayoritariamente, entre los resultados relacionados con el uso de las TIC por parte de los/as adolescentes y su impacto en el desempeño escolar, predominan las variables de impacto negativo frente a las de impacto positivo. Asimismo, el uso consciente de ordenadores, móviles e internet puede ser una herramienta útil y positiva para mejorar el rendimiento académico (García et al., 2022).

Según corroboran diferentes autores mediante su análisis, un alto porcentaje de estudiantes utiliza las TIC a diario, pero sólo una minoría emplea menos de una hora a su uso frente a la gran mayoría que dedica más de tres horas, lo cual tiene un impacto en su rendimiento académico (García et al., 2022). No obstante, haciendo referencia a la variable de género y basándose en algunos de los estudios recabados en esta revisión sistemática, se evidencia el género masculino como aquel que más uso a las TIC da y, por tanto, peor rendimiento académico tiene (Barrios, 2018; Díaz et al., 2023; Díaz et al., 2019; Díaz et al., 2021).

De la misma forma, existen diferentes tipos de TIC, siendo unas más utilizadas que otras, teniendo mayor empleo aquellas como los videojuegos, los teléfonos móviles a las cuales se les dedican una amplia franja de tiempo diaria. Esto supone una repercusión negativa en aspectos educativos para aquellos que emplean muchas horas a su uso frente a los que no dedican tanto tiempo, quienes cuentan, por tanto, con un rendimiento académico mejor. En esta línea, un uso prolongado de tales aparatos tecnológicos, también puede impactar en las calificaciones de los/as estudiantes adolescentes debido a la poca implicación cotidiana al estudio (Díaz et., al 2019; Díaz et al., 2021; Gómez et., al 2020).

Dejando a un lado el análisis de las comparaciones, a nivel general, se puede verificar que a mayor uso de TIC, se observa una tendencia hacia una disminución en el tiempo dedicado al estudio y que puede estar correlacionada con un deterioro en el rendimiento académico. Este fenómeno sugiere que el incremento en la utilización de las TIC podría estar teniendo un impacto negativo en los hábitos de estudio y, por tanto, en el desempeño educativo de los/as adolescentes que puede conllevar a la repetición de curso escolar, en muchas ocasiones (Barrios, 2018).

En lo que concierne al análisis de otros aspectos, resulta un aspecto positivo que los/as propios/as estudiantes señalan las TIC como una variable que impide que las horas de estudio sean fructíferas debido a la desconcentración que su uso puede conllevar, lo cual, por ende, genera repercusiones notables en su desempeño académico (Plaza de la Hoz, 2018). Además, también declaran la pérdida de horas y las distracciones que conllevan el uso de las TIC, siendo esto tiempo que se podría emplear para fines académicos (Díaz et al., 2019). Por lo tanto, a la hora de mitigar el problema que puede acarrear las TIC, resulta de ayuda que exista cierta conciencia por parte de los/las estudiantes sobre la repercusión negativa de las TIC. Esta línea resulta coincidente con el tiempo que se le dedica a cada asignatura, donde a más horas que se le dedica a las TIC, más suspensos hay o peor rendimiento académico

alcanzan los/as estudiantes, lo cual supone una influencia en el desarrollo formativo (Díaz et al., 2021).

En otro orden de asuntos, implementar un sólido sistema de control parental es crucial para garantizar un entorno adecuado en los/as jóvenes mediante su acceso a las TIC. Se demuestra que los/as adolescentes cuentan, en su mayoría absoluta, con uso de las TIC y muchas veces, sin ser controlado por sus progenitores desde el hogar. A su vez, esto se ve reflejado en sus hábitos de estudio (Díaz et al., 2023). La falta de supervisión puede llevar a un uso excesivo de las TIC, distracciones durante el tiempo de estudio y acceso a contenido inapropiado, lo que puede afectar negativamente el rendimiento académico y la salud mental de los/as adolescentes. Por lo tanto, una supervisión adecuada por parte de los progenitores es crucial para reducir los riesgos asociados con el uso de las TIC y promover un entorno digital seguro y positivo para los adolescentes.

Por otro lado, respecto al género que le da un uso más elevado a las TIC, en este caso, los videojuegos, es el género masculino ya que abandona sus tareas escolares para emplearlo en dicho aparato (Díaz et al., 2021). Este hallazgo plantea preocupaciones adicionales sobre cómo el uso diferencial de las TIC según el género puede influir en el desempeño académico.

Respecto a la relación entre la edad de los estudiantes y su uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se observa un patrón destacado. El alumnado más joven tiende a dedicar más tiempo al estudio, lo que se correlaciona con un mejor desempeño académico en términos de calificaciones. Sin embargo, los/as estudiantes mayores muestran una mayor dependencia de las TIC, asociada con un rendimiento académico inferior (Díaz et al., 2023). Estos datos resaltan la importancia de equilibrar el uso de las TIC con el estudio, especialmente entre estudiantes mayores. Es necesario desarrollar estrategias educativas que aborden las necesidades intergeneracionales, fomentando un uso responsable de las TIC y proporcionando apoyo específico a los estudiantes mayores.

Por otro lado, es relevante subrayar que, a pesar del impacto negativo predominante, uno de los estudios resalta la utilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas, lo que puede generar una influencia positiva en el rendimiento académico debido a su utilidad (Cantón y García, 2019). Esta herramienta puede ejercer dicha influencia positiva en el rendimiento académico debido a su capacidad para facilitar el acceso a recursos educativos, fomentar la interacción entre estudiantes y docentes, y promover un aprendizaje más dinámico y participativo. En este sentido, aunque los efectos adversos de las TIC en algunos casos sean evidentes, no se puede obviar su potencial para mejorar la calidad de la educación y favorecer la experiencia de aprendizaje. Sin embargo, a pesar de las limitaciones en la generalización de los resultados, uno de los estudios ha evidenciado que la mayoría de los/as estudiantes señalan el uso de las TIC como un factor que afecta su rendimiento académico (Barrios, 2018).

Dado el objetivo de esta revisión sistemática, se ha tenido en cuenta sólo las variables asociadas con los/as adolescentes estudiantes y no al profesorado. A pesar de que sólo se haya tenido en cuenta esta variable, también se produjo cierta curiosidad en cómo repercute y la visión que tiene el profesorado sobre el impacto de las TIC y su repercusión en el expediente académico del alumnado. *“Un aspecto recurrente aportado por profesores y orientadores es el de considerar que son múltiples los factores que influyen a la hora de determinar si un joven se está enfrentando o no a un uso problemático”* (Díaz et al., 2019). Es decir, no se trata de un sólo factor el que determina si alguien tiene un problema con el uso de las TIC, sino que hay múltiples elementos que pueden intervenir. Estos podrían ser el tiempo dedicado a las nuevas tecnologías, la frecuencia con la que se usa, la finalidad de uso, así como el impacto que provoca en otros aspectos de la vida de los/as adolescentes. En este contexto, es importante señalar que el Trabajo Social también se posiciona como una disciplina clave para abordar estos problemas de manera holística, tomando en cuenta el

entorno social, emocional y académico de los/as adolescentes, así como trabajando en colaboración con el profesorado y otros profesionales para brindar una intervención efectiva y comprensiva.

Se plantean diferentes sugerencias para posibles investigaciones futuras y se podría considerar la necesidad de la implementación de un enfoque cualitativo para la realización de análisis posteriores. De esta manera, existe la posibilidad de analizar no solo datos estadísticos, que son los resultados más examinados en esta revisión, sino también de indagar en cómo se siente el alumnado al utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su grado de dependencia de estas. Además, se podrían explorar las razones detrás de estas actitudes y otras opiniones que enriquezcan los resultados. Sin embargo, este enfoque podría limitar el análisis de variables importantes como el tiempo de uso, el tipo de TIC empleadas, el género de los usuarios, los resultados académicos y las materias donde las TIC tienen mayor influencia. Estos aspectos proporcionan datos estadísticos fundamentales que son relevantes para abordar la pregunta de revisión planteada.

A modo de finalizar, se proponen otras variables relevantes para analizar el impacto de las TIC en el rendimiento académico de los/as adolescentes. Estas incluyen el acceso igualitario a la tecnología, habilidades digitales, control parental, estilo de aprendizaje, apoyo educativo a través de las TIC y su impacto en la interacción social de los estudiantes. Considerar estas variables adicionales proporciona una comprensión más completa del efecto de las TIC en el rendimiento académico.

## **VI. Conclusiones**

La convergencia entre Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) y el rendimiento académico de los/as adolescentes ha sido objeto de inquietud sobre los posibles efectos negativos que podría tener en su desarrollo educativo. No obstante, las investigaciones en este ámbito se aproximan a tales percepciones, evidenciando que los juicios preconcebidos están próximos a la realidad.

Los estudios que sustentan esta revisión muestran que la presencia de dispositivos tecnológicos afecta el rendimiento académico de los/as jóvenes, destacando que el uso inadecuado de las TIC y el excesivo tiempo empleado son factores que repercuten negativamente en el rendimiento académico de los/as adolescentes.

Estos hallazgos sugieren que la ausencia de estrategias de aprendizaje efectivas y una integración eficiente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los entornos educativos puede suponer un impacto negativo en el rendimiento académico. Sin embargo, es crucial subrayar que la presencia de las TIC no conlleva automáticamente un impacto negativo en el desempeño académico.

Por otro lado, se destaca la importancia de abordar de manera integral las prácticas y contextos en los que se emplean las TIC, con el fin de evitar cualquier deterioro en el rendimiento académico de los/as estudiantes. A esto se añade la preocupante realidad de las malas gestiones y el limitado control parental en el hogar, así como la falta de conocimiento en ocasiones sobre las posibles consecuencias del uso de las TIC en los/as adolescentes. Esta situación demanda un aumento de acciones significativas y efectivas para abordar estos desafíos de manera adecuada. Es una evolución que, aunque está en curso, tiene un largo camino por recorrer, comenzando por la integración de una educación más amplia sobre el uso saludable de las TIC. Este enfoque sobre la necesidad de abordar el impacto de las TIC

en el rendimiento académico es un tema que incita a continuar explorando sobre estas cuestiones de manera más profunda.

Aunque aún se necesitan más estudios para evidenciar de manera más concisa esta área, es cierto que evaluar el bienestar académico de los/as adolescentes, la interacción entre la familia, la escuela y los entornos sociales en los que se desenvuelven los/as adolescentes, son fundamentales para determinar el nivel de impacto que puedan tener las TIC en su desempeño académico. Esto lo confirman los investigadores/as que realizaron los estudios seleccionados en esta revisión, quienes sistemáticamente demostraron su interés en comprender las particularidades de esta realidad del impacto de las TIC en el rendimiento académico.

## VII. Referencias bibliográficas

- Arrivillaga, C., Rey, L., & Extremera, N. (2023). Recursos y obstáculos que influyen en el rendimiento académico de los adolescentes. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(1), 115-138.
- Barrios Fernández, Á. (2018). Uso y abuso de las TIC y repetición de curso en adolescentes. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 197-208.
- Billieux, J. (2012). Problematic use of the mobile phone: literature review and a pathways model. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 299-307.  
<https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cpsr/2012/00000008/00000004/art00011>
- Cabero, J. (2001). Tecnología educativa. *Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Editorial Síntesis S.A.
- Prensky, M. (2001): "Digital natives, digital immigrants".  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424843/full/html>
- Charlton, J. P. y Danforth, I. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756320500049X>
- Cantón Mayo, I., & García Martín, S. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes= Use of technologies and academic performance in adolescent students. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 27(59).
- Carbonell, X., Graner, C., & Quintero, B. (2010). Prevenir las adicciones a las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela mediante actividades educativas. *Trastornos adictivos*, 12(1), 19-26.
- Castellana, M., Sánchez-Carbonell, X., Graner, C. y Beranuy, M. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la Comunicación: internet, móvil y videojuegos.



Papeles del Psicólogo, 28(3), 196-204. Recuperado de

<http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1503.pdf>

- Díaz López, A., Mirete Ruiz, A. B., & Maquilón Sánchez, J. (2021). Adolescents' perceptions of their problematic use of ICT: relationship with study time and academic performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6673.
- Díaz López, A., Maquilón Sánchez, J. J y Mirete Ruíz. (2023). Influencia del estrés tecnológico y la mediación parental en el tiempo de estudio y las calificaciones de los adolescentes. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 26(1), 129-139.
- Díaz Vicario, A., Mercader, C. y Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.
- Echeburúa Odriozola, E. y Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes. Guía para educadores*.
- Echeburúa Odriozola, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista española de drogodependencias*, 4, 435-48.
- [https://www.aesed.com/upload/files/vol-37/n-4/v37n4\\_5.pdf](https://www.aesed.com/upload/files/vol-37/n-4/v37n4_5.pdf)
- Gairín Sallán, J. y Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 125-140.
- <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.284001>
- García Gil, M. Á., Fajardo Bullón, F., y Felipe Castaño, E. (2022). Análisis del rendimiento académico y la salud mental de los alumnos de educación secundaria según el acceso a los recursos tecnológicos..

- Gonzalvo, F. G., Devís, J. D., y Alventosa, P. M. (2020). El tiempo de uso de los videojuegos en el rendimiento académico de los adolescentes. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (65), 89-99.
- López Castro, L., Priegue, D. y López Ratón, M. (2021). Tipos de mediación parental del uso de las TIC y su relación con la cibervictimización del alumnado de educación primaria. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 73(2), 97-111.
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatrics*, 173(3), 244–250.  
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
- Malo, S. (2006). Impacto del teléfono móvil en la vida de los adolescentes entre 12 y 16 años. *Comunicar*, 27, 105-112.
- Martínez Otero, V., & Pérez, V. M. O. (1997). *Los adolescentes ante el estudio: causas y consecuencias del rendimiento académico* (Vol. 213). Editorial Fundamentos.
- Martín Perpiñá, M.M., Viñas, F., & Malo, S. (2019). Media multitasking impact in homework, executive function and academic performance in Spanish adolescents. *Psicothema*, 31(1), 81-87.  
<https://doi.org/10.7334/psicothema2018.178>
- Murillo, F. J. y Martínez-Garrido, C. (2013). Impact of Homework on Academic Performance. A Study of Iberoamerican Students of Primary Education. *Revista de Psicodidáctica*, 18 (1), 157-171.
- Nikken, P. y Jansz, J. (2013). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 250-266.  
<https://doi.org/10.1080/17439884.2013.782038>

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Salud del adolescente. Recuperado de

[https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)

Pérez Martínez, L. (2020). Influencia del entorno en el rendimiento académico de los alumnos de Educación Primaria.

<https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/9796/PEREZ%20MARTINEZ%2c%20LOURDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

PISA 2022. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Plaza de la Hoz, J. (2018). Ventajas y desventajas del uso adolescente de las TIC: visión de los estudiantes. *Revista complutense de educación*.

Puentes, A.; Roig, R. I.; Sanhueza, S. y Friz, M. (2013). Concepciones sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*.

Puerta-Cortés, D. X. y Carbonell, X. (2014). El modelo de los cinco grandes factores de personalidad y el uso problemático de Internet en jóvenes Colombianos. *Adicciones*, 26(1), 54-61.

<https://dau.url.edu/handle/20.500.14342/1724>

Real Academia Española. Rendimiento. En *Diccionario de la lengua española*.

<https://dle.rae.es/rendimiento>

Real Academia Española. (s.f.). Académico. En *Diccionario de la lengua española*.

<https://dle.rae.es/acad%C3%A9mico?m=form>

Román, M. y Murillo, F. J. (2012). Learning Environments with Technological Resources: A Look at their Contribution to Student Performance in Latin American Elementary Schools. *Educational Technology Research and Development*.

- Sánchez, C. C. S. C. (2019). La llegada de las nuevas tecnologías a la educación y sus implicaciones. *International Journal of New Education*, (4).
- Suárez Alvarez, R., De Frutos Torres, B., & Vázquez-Barrio, T. (2020). La confianza hacia el medio interactivo de los padres y su papel inhibitor en el control de acceso a las pantallas de los menores. *Zer (Bilbao, Spain)*, 25(49), 13–31.  
[https://puntoq.ull.es/permalink/f/1rcchus/TN\\_cdi\\_crossref\\_primary\\_10\\_1387\\_zer\\_21349](https://puntoq.ull.es/permalink/f/1rcchus/TN_cdi_crossref_primary_10_1387_zer_21349)
- Torres, V. L. E., & Rodríguez, S. N. Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*, 11(2), 255-270.
- Tsitsika, A. K., Tzavela, E. C., Janikian, M., Ólafsson, K., Iordache, A., Shoenmakers, T. M., Tzavara, C. y Richardson, C. (2014). Online social Networking in Adolescence: Patterns of Use in Six European Countries and links With Psychosocial Functioning. *Journal of adolescent health*, 55, 141-147.  
<http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.11.010>
- Valcke, M., Bonte, S., De Wever, B. y Rots, I. (2010). Internet parenting styles and the impact on Internet use of primary school children. *Computers & Education*, 55(2), 454-464.  
<http://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.009>
- Wong, C. Y. (2016). La investigación Sociológica alrededor del Teléfono Celular. Una revisión de la literatura del 2000 al 2010. *Espacio Abierto*, 25(4), 203.  
[https://puntoq.ull.es/permalink/f/1rcchus/TN\\_cdi\\_proquest\\_journals\\_1868554498](https://puntoq.ull.es/permalink/f/1rcchus/TN_cdi_proquest_journals_1868554498)
- Yubero, S., Larrañaga, E., Navarro, R. y Elche, M. (2018). Padres, hijos e Internet. Socialización familiar de la Red. Una relación compleja. *Universitas Psychologica*, 17(2), 1-13.  
<https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy17-2.phis>