

# Consecuencias adversas en el aprendizaje por el uso inadecuado de las herramientas tecnológicas actuales

## Adverse consequences in learning due to the inappropriate use of current technological tools

---

Pérez Gaibor Nancy Concepción<sup>1\*</sup>; Peña Patricia Moraima<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Estatal de Bolívar

\* nperez@ueb.edu.ec

DOI: <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v6i4.1196>

### Resumen

La tecnología dentro del plano educativo, puede ser entendida como el conjunto de recursos, procesos y herramientas relacionadas con las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), diseñadas para lograr los alcances que cada institución proyecta, sin descuidar las estrategias emanadas desde el sistema educativo en sus diversos espacios y niveles. El objetivo del trabajo es documentar publicaciones relacionadas con el uso y abuso de las TIC, en el proceso enseñanza-aprendizaje en cualquier nivel educacional. La metodología es de tipo documental, empleando a la hermenéutica como método analítico. Los resultados denotan que las consecuencias adversas producto del uso incorrecto de las TIC se destacan: distracción y dispersión de los alumnos dado las infinidad de opciones existentes que los conduce hacia áreas no productivas como, por ejemplo, los juegos en línea. Acumular excesiva información produce un desbordamiento en cuanto a la cantidad de conocimiento, dejando a un lado el uso correcto de elemento de saturación que cada estudiante de conocer para determinar en qué momento debe parar la búsqueda. Las conclusiones destacan las infinidad de informaciones poco confiables en la red, que cuando no son verificados ocasionan distorsiones en las diversas contextualizaciones que el alumno aborda. Los trabajos que presentan por lo general los estudiantes, son copias de textos encontrados en la *Web*, perdiéndose el sentido investigativo que enriquezca el conocimiento alimenta la falta de creatividad. Para que la información digital se convierta en conocimiento efectivo, es importante que los educadores se apropien en la reconstrucción del aprendizaje integral.

**Palabras clave:** creatividad, *phubbing*, rendimiento académico, tecnología, TIC

## Abstract

Technology within the educational field can be understood as the set of resources, processes and tools related to Information and Communication Technology (ICT), designed to achieve the scope that each institution projects, without neglecting the strategies emanating from the educational system in its various spaces and levels.

The objective of the work is to document publications related to the use and abuse of ICTs, in the teaching-learning process at any educational level. The methodology is of a documentary type, using hermeneutics as an analytical method. The results denote that the adverse consequences resulting from the incorrect use of ICT stand out: distraction and dispersion of students given the infinity of existing options that leads them to non-productive areas such as online games. Accumulating excessive information produces an overflow in terms of the amount of knowledge, leaving aside the correct use of the saturation element that each student knows to determine when the search should stop. The conclusions highlight the infinities of unreliable information on the Internet, which when not verified cause distortions in the various contextualization that the student addresses. The works that students generally present are copies of texts found on the Web, losing the investigative sense that enriches knowledge feeds the lack of creativity. For digital information to become effective knowledge, it is important that educators take ownership in the reconstruction of comprehensive learning.

**Keywords:** creativity, phubbing, academic performance, technology, ICT.

## 1. Introducción

La definición amplia de tecnología se refiere a una colección de herramientas, procesos y estrategias utilizadas en el sistema, el inventario y emisión de información. Estas herramientas, procesos y técnicas se denominan Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), o herramientas, procesos y sistemas de soporte, que tienen como objetivo optimizar la comunicación. El advenimiento de la *World Wide Web* (www) en la década de los 90 y el auge de las computadoras de uso general; sentaron las bases para el desarrollo de Internet en 1969. Más tarde, aparecieron el correo electrónico, sitios *web*, *blogs* y *videos de YouTube*. Le siguieron los videojuegos, redes sociales y sitios tales cual *MySpace*, *Facebook*, *LinkedIn* y *Twitter* (Caro, 2017).

Se defiende la integración de las TIC en el ámbito de enseñanza conforme con la creación de innovadores entornos cognitivos y redes de conocimiento en lugar de solo como herramientas más débiles para el intercambio de información (Manrique et al., 2018). La idea de integrar diversos modelos tecnológicos en los entornos de enseñanza y aprendizaje ha suscitado recientemente una serie de reacciones, desde quienes creen que milagrosamente

su introducción eliminará todas las deficiencias y desafíos del sistema educativo hasta quienes satanizan recursos tecnológicos, creyendo que tienen la posibilidad de influir en la relación que poseen maestros y alumnos (Flores, 2018).

Dentro del área educativa, al hablar de TIC se ha asumido un papel protagónico y han sustituido en gran medida a las tecnologías de la información y la comunicación como tecnologías relacionadas con el aprendizaje. Los beneficios del uso son los siguientes, tal como se enumeran en la literatura referenciada: refuerzan la comunicación interpersonal, facilitan las actividades en equipo, permiten el monitoreo individual y grupal de las actividades del grupo, posibilitan el acceso a los materiales de aprendizaje, permiten que los estudiantes administración, y facilitan el desarrollo de actividades para la autoevaluación (Vázquez y Masero, 2016).

A pesar de esto, el indiscutible progreso actual de la tecnología no se encuentra libre de inconvenientes dirigidas a personas que han usado la tecnología a causa de una necesidad ininterrumpida, el centro de sus vidas y un pedazo importante de su tiempo. Esto ha llevado a la interferencia con las obligaciones diarias y se ha convertido en una verdadera sujeción, que es a lo que la mayoría de la comunidad científica tecnológica se refiere como abuso de las TIC (Terán, 2019). Dado que este problema se observa a nivel mundial, ha habido un aumento notable en la literatura científica en los últimos años. No obstante, según un estudio realizado en Europa, los sujetos afirmaron no poder controlar la utilización de diferentes recursos tecnológicos, con un 23,8% informando que lo han intentado de manera que han fracasado (Fundación MAFRE, 2019).

En Europa la situación de la Internet se mantiene diversa, donde 1,98% en jóvenes noruegos hasta el 9,6% de adolescentes australianos mantienen una cierta hegemonía en su uso. En Latinoamérica investigaciones dadas sobre Perú, denotan un 7% de predominación adictiva de usuarios en la red, a la vez que en Colombia hasta el 2007 donde se carecía de la existencia de reportes sobre estudios a cerca de la preponderancia digital y de los móviles (Redondo et al., 2016). Una investigación enfocada en México acerca de trastornos adictivos a Internet se consiguió hallar que más del 50% de la población seleccionada expuso un excedente acerca del tiempo que se emplea utilizando la internet. (Hernández et al., 2016; Méndez et al., 2018).

Según los informes, Ecuador está entre los países que no han prestado mucho interés sobre estos temas, pero los informes también afirman que los ecuatorianos son los que menos conocen los peligros presentes en las redes sociales de todos los países estudiados (Franco, 2013). Es importante tener en cuenta que las plataformas de redes sociales se utilizan actualmente con fines educativos y son accesibles para todos los estudiantes debido a la pandemia de COVID-19 (Mendoza et al., 2020; Suryasa et al., 2020).

La finalidad de la indagación es documentar publicaciones en relación con la utilización y abuso de las TIC, en el proceso enseñanza-aprendizaje en cualquier grado educacional, al costado de una meditación teórica de los términos usados.

## 2. Metodología

Se realizó una metodología netamente de revisión bibliográfica, los documentos revisados fueron acerca del uso y abuso de las tecnologías utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje en cualquier nivel de la educación, con este propósito se utilizó la opción de búsqueda avanzada del Google Académico, con punto de partida de los términos: uso y abuso, uso excesivo, adicción, adicciones comportamentales, adicciones no farmacológicas. Se encontró una enorme producción científica y se refinó todavía más la averiguación, concretándola en el periodo del 2016 y 2020. De ciertos artículos detectados se consultaron varias de las referencias citadas, las cuales constituyeron fuentes secundarias de interés, utilizando la hermenéutica para los exámenes de los resultados, discusiones y conclusiones.

## 3. Resultados Usos de las TIC en el ámbito educativo

Es incuestionable que se vive una época de cambio social debido a la influencia de las TIC, las cuáles proporcionan muchas ventajas referentes a movilidad, información, entretenimiento e interacción social. En el entorno social, político, económico y cultural del siglo XXI, donde se otorgan cita la sociedad del entendimiento, las TIC y la multiculturalidad, son sistemas de enseñanza convencionales incapaces de atender la demanda, muchísimo más si se piensa en enseñanza por medio de toda la vida, enfrentando enormes desafíos en cuanto a cobertura, calidad y adhesión digital (Ramírez, 2015; Acuña, 2016).

El término Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC) en educación, se refiere a una colección de avances contemporáneos en TIC que incluyen una serie de aplicaciones científicas con una capacidad cada vez más sofisticada para el procesamiento de información en su núcleo. Estas herramientas, plataformas y canales se utilizan para gestionar y acceder a la información. Los tres campos de la informática, la información y las comunicaciones han sufrido muchos cambios extraordinarios en el mundo.

El uso de las NTIC en el desarrollo de aprendizaje permite atender de forma más eficaz las diferencias individuales, favoreciendo una mayor exploración de las potencialidades de cada persona y teniendo en cuenta también a las personas con discapacidad funcional o anatómica, así como a las más talentosas y creativas.

La Educación se mantiene en constante actualización de modelos de enseñanza, con el fin de afrontar los desafíos de la revolución científica y tecnológica, destacando el alcance del aprendizaje que permita la interacción para reforzar los procesos de enseñanza-aprendizaje; fomentar el aprendizaje y la creación cooperativa. Desarrollar proyectos socio-educativos; crear contextos culturales; producen acción; compartir cualquier información instantánea; desarrollar nuevos modelos de educación; contribuir a los individuos a obtener nuevos conocimientos; estimula la comunicación multicultural entre estudiantes y maestros de varios territorios; amplía las oportunidades de educación y aprendizaje; sirve para mediar,

coordinar y relacionar contenidos que se hacen conforme a las edades de los usuarios y los instrumentos tecnológicos.

Asimismo, la utilización de los instrumentos innovadores posibilitan un desarrollo persistente, constante, dinámico, participativo y activo de los alumnos, sin dejar de lado las tendencias pedagógicas que fundamentan la enseñanza. Favorecen el trabajo colaborativo en conjunto al compartir ordenador con un compadre y por la necesidad de disponer de los otros en la consecución exitosa de las labores encomendadas por el instructor. Supresión de las barreras espacio- temporales entre el maestro y el alumno. Respaldan la implementación de contenidos educativos y curriculares a manera de Objetivos de Aprendizaje (OA), en todos los niveles de educación, a partir del primario hasta el universitario y posibilita obtener información acerca de cómo interactúan los alumnos con el contenido, con los materiales de aprendizaje, así como con las redes sociales que están compuestos, la relación con el profesorado, con los compañeros (De la Torre y Domínguez, 2012)

A finales del siglo XX se distinguieron el uso sobre el apoyo el proceso de aprendizaje de los alumnos, crea un ambiente interactivo y creativo, permite que el docente intervenga como facilitador durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, eleva el nivel de motivación, concentración y autocontrol del estudiante, permite el auto enseñanza y racionaliza el tiempo, vincula el aprendizaje conductista con el constructivista y accede que el maestro prevea los procesos cognoscitivos que el alumno fortalece una vez que está en relación con la multimedia.

Según la UNESCO, en el seguimiento del uso de las TIC en la educación se incluyen las siguientes metas internacionales, que se están cumpliendo en muchos países. La integración de las TIC en la educación en colaboración con el sector privado cuyo uso mejora la calidad de los resultados educativos y promueve reformas educativas considerando la promoción de la equidad y la educación inclusiva. El uso de las TIC ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades y competencias laborales (Cuero, 2017). En relación a esto, Cabero (2002) afirma que el uso de las TIC permite al docente realizar aplicaciones didácticas sencillas, sin tener un conocimiento profundo de programación o de intrincados mecanismos de información, posibilitando así un cierto nivel de interacción con los estudiantes.

### **Abuso de las Tecnologías Conceptualización del término**

Hace años, al momento que las personas comenzaron a usar sus manos para agarrar, jalar y manejar herramientas como rocas y plumas, ocurrieron transformaciones en la composición estructural del cerebro y el sistema nervioso de los varones. No obstante, el testimonio de estas alteraciones o agravio en el cerebro. El desarrollo que pueden provocar las nuevas tecnologías sólo se está realizando a través de solicitudes de patentes años o décadas posterior de su uso (Trahtemberg, 2000).

El desarrollo tecnológico incuestionable no está exento de desafíos, ya que cierta gente ha hecho un uso constante de estas tecnologías el centro de sus vidas y una parte importante de su tiempo, hasta el punto en que interfiere con el cumplimiento de las obligaciones diarias y se convierte en una verdadera adicción. El término abuso de las TIC ha recibido una variedad

de otros nombres, que incluyen adicciones, adicciones conductuales, socio adicciones, adicciones tecnológicas, ciberadicción, uso excesivo, adicción problemática (Terán, 2019). En cambio, para Franco (2013), la relación que el sujeto establezca con su consumo determinará si es probable que desarrolle una adicción; podría ser pasivo, tal como mirar al televisor, o activo, como jugar a la computadora o por la Internet.

El enfoque del abuso sería mantener el comportamiento empero las dificultades sociales, interpersonales, profesionales o académicas que posiblemente surjan para el individuo. El término Adicciones a las TIC, se refiere al uso compulsivo, repetitivo y prolongado que tiene un impacto negativo en la salud, así como en la vida social, familiar, académica y gremial. Los indicios de la adicción a la tecnología son semejantes a las demás adicciones, quiere decir que abarca la pérdida de control, variación de la vida cotidiana y sometimiento psicológico (Gimeno, 2018; Pereira y Sánchez, 2016).

El diccionario de la Real Academia Española define la adicción como la necesidad incontrolable de una persona de consumir uno o más químicos nocivos o a su vez participar en determinados videojuegos; por el contrario, la dependencia es la necesidad compulsiva de una persona de usar una sustancia como el alcohol, tabaco y drogas para sentir las sensaciones o aliviar la angustia causada por su privación. El abuso, por otro lado, se refiere al uso inapropiado o inadecuado. Algunos autores afirman que el uso excesivo de las TIC no amerita la etiqueta de adicción y señalan que se ha exagerado la cobertura mediática de este tema. Es posible afirmar que estas adicciones no existen oficialmente y que existe una controversia en curso porque ni la Clasificación Internacional de Esferas (CIE-10) ni el término adicciones tecnológicas parecen reconocerlas como enfermedades. Es importante señalar que las clasificaciones sólo reconocen el juego (ludopatía) como una enfermedad.

Una adicción conductual es una actividad que, si bien inicialmente es agradable o beneficiosa para la vida de un individuo, eventualmente se convierte en algo dañino. A pesar de ser consciente de este hecho, el individuo es incapaz de abandonar la adicción, y también extravía la facultad de controlar y tomar decisiones acerca de su comportamiento. Como resultado, el individuo desarrolla una obsesión que consume la mayoría de sus intereses o actividades, dejando atrás las otras actividades.

Una de las pioneras intenciones con el propósito particular de definir la adicción a Internet fue realizado por el psicólogo Goldberg (1995), quien propuso un conjunto de criterios de diagnóstico para la adicción a Internet (IAD) que se basaban en criterios de diagnóstico de abuso de drogas. Young (1996) estableció un conjunto de criterios diagnósticos para el síndrome IAD, caracterizándose como una disminución en el control de su uso que se expresa como un grupo de síntomas cognitivos y físicos. Según Terán (2019), una persona dependiente de internet hace un uso excesivo de internet, lo que hace que pierda el enfoque en sus objetivos personales, familiares o profesionales.

La vida cotidiana normal de los adolescentes se ve negativamente afectada por el uso descontrolado de la tecnología, lo que hace que descuiden sus responsabilidades académicas, profesionales y/o domésticas en favor del mundo virtual (Díaz-Vicario et al., 2019). Otra adicción que se menciona en la bibliografía es el phubbing, que es la acción de devaluar a la gente

prestando más concentración a un dispositivo tecnológico, dicho de otro modo, ignorando a los que están frente a ti por usar un teléfono móvil y a los que se encuentran cerca por prestar una mayor importancia a los dispositivos (Villafuerte y Vera, 2019).

Hay signos de abuso de tecnología que González y Herrero (2019), lo conducen hacia ciertas dependencias psicológicas, pero no a un comportamiento adictivo. También podría clasificarse como un trastorno adictivo si cumple con los criterios diagnósticos del Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV), como la abstinencia, la escasez de autocontrol y cuestiones relacionadas. Otro factor es la adicción a los videojuegos, que tiene un historial de uso excesivo o abusivo sin llegar a convertirse en una verdadera adicción. En palabras de los autores, se trata de una conducta adictiva con una sintomatología que, a pesar de no estar confirmada, es expuesta por los síntomas como: depresión, ansiedad y agresividad.

A juicio de Pereira y Sánchez (2016), los síntomas de la adicción a las nuevas tecnologías son similares a los de otras adicciones, distinguiéndose la pérdida de control, las alteraciones de la vida diaria o la dependencia psicológica. Después de usar Internet en exceso, algunas personas desarrollan comportamientos y patrones de pensamiento anormales. En concordancia con Méndez et al. (2018), entre estas anomalías se encuentran los trastornos obsesivos, compulsivos, dependencia, pérdida de control sobre su uso, apatía y falta de responsabilidad en el trabajo o el abandono de las relaciones sociales cercanas.

Los síntomas físicos como astenia, desnutrición, cefalea, fatiga ocular, tensión, contracturas musculares, insomnio, hipersomnia, sedentarismo, sobrealimentación y obesidad son frecuentemente y señalados en la literatura. A nivel psicológico sobresalen: desnutrición afectiva, ansiedad, inestabilidad emocional, depresión, impaciencia, dificultades de aprendizaje, confusión sobre el mundo real y/o imaginario, además la rabia. Como punto final, a nivel social, se pueden encontrar con la inmadurez, incumplimiento de los deberes familiares, académicas y legales.

#### 4. Discusión

Los resultados devenidos desde el diseño del cuestionario MULTICAGE-TIC, se basa en preguntas sobre comportamientos compulsivos que se han utilizado en numerosos estudios previos sobre adicciones conductuales. También incluye escalas de interpretación que permiten establecer criterios diagnósticos con características psicométricas para determinar la presencia de problemas. De ideal forma, el Cuestionario General de Salud, identifica signos de malestar psicológico y posibles problemas psicológicos. Adicionalmente la Escala de Estrés Percibido (EEP) mide qué tan preocupados se sienten los encuestados, a diferencia de qué tan bien equipados están para manejar situaciones personales desafiantes.

En este mismo orden de ideas, el Cuestionario de Conductas Asociadas al Uso de TIC (CAU-TIC), incluye preguntas para detectar conductas y posibles consecuencias derivadas del uso y el mal uso de las TIC, y el Inventario de Síntomas Prefrontales se utilizan para determinar

síntomas relacionados con alteraciones neuropsicológicas relacionadas con la corteza prefrontal que pueden detectar conductas y posibles consecuencias derivadas del uso y el mal uso de las TIC.

El Inventario de Uso de Apps mide con qué frecuencia y cuántas veces los jóvenes encuestados utilizan las ochenta y una aplicaciones de internet. El cuestionario *Internet Addiction Trastorno* consta de 20 ítems con respuestas en escala de Likert que evalúan el grado de uso de internet y cómo afecta la rutina diaria, la vida social, la productividad, los sueños y los sentimientos (Casas-Mas, 2018).

Todos ellos denotan el uso problemático de los teléfonos móviles y sus efectos psicológicos han llamado la atención en la literatura científica, el cual se han discutido ampliamente los criterios diagnósticos de las adicciones conductuales. Los efectos de esta plataforma digital se pueden ver en la bibliografía bajo una variedad de nombres, entre ellos: el síndrome de la doble verificación, síndrome de la fantasía vibratoria, *ciber* mareo, depresión de *Facebook*, *ciber* hipocondría, efecto *Google*, síndrome *phubbing*, solo por nombrar algunos.

Estos factores son evidentes en Europa, donde numerosos estudios realizados han arrojado una variedad de resultados, tales como: uso de la escala de problemas móviles la cual reveló puntuaciones más altas de neuroticismo y niveles más bajos de autoestima. La adicción al teléfono móvil estaba inversamente relacionada a la autoestima y directamente ligado a la búsqueda de sensaciones y excitación; generando una correlación positiva entre la duración del uso y la percepción. También descubrieron que las mujeres usaban los teléfonos móviles con más frecuencia que los hombres, determinado mediante la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS).

Los cuestionarios de Personalidad de Eysenck y reacciones en general del uso de teléfono móvil, se localizó una interacción entre psicoticismo e inhibición rebajada sobre la utilización en los entornos sociales y que el neuroticismo y la extraversión influyen en el mismo. Con la investigación de los patrones de comportamiento detectaron que la mayor parte de los adolescentes usaban la tecnología, como táctica de afrontamiento de estados emocionales negativos como por ejemplo tedio o disforia; generando adversidades hacia el estado de ánimo, ansiedad, sentimiento de inseguridad, temor a salir, tener que regresar a por él si se descuida y/o al no ser capaz de vivir sin el celular (Olivencia-Carrión et al., 2016).

El uso problemático de los dispositivos móviles y sus efectos psicológicos han llamado la atención en la literatura científica, donde se han discutido ampliamente los criterios diagnósticos de las adicciones conductuales. Un estudio realizado en México llegó a la conclusión de que sería útil enfocarse más sobre el tema de la adicción a las nuevas tecnologías y tener una terminología clara porque, de momento, es imposible hablar de adicción (Pereira y Sánchez, 2016).

Se investigó la prevalencia de adicción a las TIC en Ecuador, arrojando resultados de 62,9% en general al enfocarse en la prevalencia de los estados ansioso y depresivos, respectivamente (Olivencia-Carrión et al., 2016). Se practicaron clasificaciones de los riesgos asociados con las TIC, destacando para la salud física y mental (deterioro de la memoria o la capacidad organizativa, problemas físicos e insomnio) y de personalidad social (pérdida de conciencia del tiempo, tendencias consumistas, falta de seguridad, aislamiento, inexistencia de actividad natural y exclusión de usuarios no tecnológicos) (Torres y Ugalde, 2012).



## 5. Conclusiones

Existe una brecha en nuestra comprensión de los efectos del uso y exceso de las innovadoras tecnologías en la enseñanza en todas las edades de instrucción, dominando el continente americano, lo que deja demasiado sendero por abarcar en nuestra comprensión y categorización de esta inédita enfermedad. El uso problemático de los teléfonos móviles y sus efectos psicológicos han llamado la atención en la literatura científica, en el que los puntos de vista que han sido diagnosticado para las adicciones conductuales han sido con creces discutidos en investigaciones hechas en varios países, dentro de estos Ecuador.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Acuña, L. (2016). Ambientes de aprendizaje: espacios, interacciones y mediaciones para construir saberes. *Magazín. Aula Urbana*, 102, 20-21. <https://revistas.id.ep.edu.co/index.php/mau/article/view/956>
- Caro, M. (2017). Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? *MediSur*, 15(2). <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3279>
- Casas-Mas, B. (2018). Uso y abuso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por adolescentes: Un estudio representativo de la ciudad de Madrid. *Metamorfosis. Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, 182(9). <https://www.adolescenciayjuventud.org/publicacion/metamorfosis-9/>
- Cuero, K. (2017). *Análisis de la importancia de las TIC como recurso didáctico para el proceso enseñanza aprendizaje de matemática en la EGB "General Villamil"* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio institucional. <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1119/1/CUERO%20LUGO%20KATIS%20MARCELA.pdf>
- De la Torre, L. y Domínguez, J. (2012). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje. *Revista Cubana de Informática Médica*, 4(1), 91-100. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18592012000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592012000100008)
- Díaz-Vicario, A., Mercader, C. y Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21, 10.24320/revie.2019.21.e07.1882
- Flores, A. (2018). *El internet como recurso didáctico para elevar el aprovechamiento escolar*. Editorial Digital UNID. [https://books.google.com/books/about/El\\_internet\\_como\\_recurso\\_did%C3%A1ctico\\_para.html?id=SNRJDwAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/El_internet_como_recurso_did%C3%A1ctico_para.html?id=SNRJDwAAQBAJ)
- Franco, A. (2013). El uso de la tecnología: Determinación del tiempo que los jóvenes de entre 12 y 18 años dedican a los equipos tecnológicos. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 16(2), 107-125. <http://revistas.une.es/index.php/ried/article/download/9908/9450>
- Fundación MAFRE. (2019). Patrones de uso y abuso de las TIC entre adolescentes de Lima y Arequipa. Percepción de los riesgos. [https://app.mapfre.com/documentacion/publico/es/catalogo\\_imagenes/grupo.do?path=1102847](https://app.mapfre.com/documentacion/publico/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1102847)

- Gimeno, D. (2018). *Adicción a las TIC en adolescentes: Estudio sobre el uso y abuso de smartphones en el aula* [Tesis de maestría Universitat Politècnica de Catalunya]. Repositorio. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/121417/132685.pdf>
- González, A. y Herrero, N. (2019). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 176-182. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000500176&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500176&lng=es&tlng=es)
- Hernández, C., Iglesias, J. y Medina, E. (2016). Repercusiones del uso y abuso de internet en la identidad. *PsicoEducativa: Reflexiones y Propuestas*, 2(4), 3135. <https://psicoeducativa.iztacala.unam.mx/revista/index.php/rpsicoedu/articulo/view/29>
- Manrique, J., Moreno, F., Taquez, H., Valencia, T., Rodríguez, R. y Valerio, E. (2018). Retos y desafíos con la incorporación de las TIC en las Universidades de AUSJAL. Las TIC en la educación universitaria. *Carta de Ausjal*, (38). <https://www.ausjal.org/wp-content/uploads/CartadeAUSJAL38.pdf>
- Méndez, G., González, L., Pedrero, J., Rodríguez, R., Benítez, R., Mora, C. y Ordoñez, A. (2018). *Uso y abuso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por adolescentes. Un estudio representativo de la ciudad de Madrid*. Universidad Camilo José Cela. <https://revistametamorfosis.es/index.php/metamorfosis/article/view/100>
- Mendoza, J., Rodríguez, M., & San Andrés, E. (2020). Higher education in exceptional situations and the imprint of technology. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 4(08), 10718-10736. <https://www.psychosocial.com/article/PR281068/26146/>
- Olivencia-Carrión, M., Pérez-Marfil, M., Ramos-Revelles, M. y López-Torrecillas, F. (2016). Personalidad y su relación con el uso versus abuso del teléfono móvil. *Acción Psicológica*, 13(1), 109-118. 10.5944/ap.13.1.17427
- Pereira, J. y Sánchez, N. (2016). *Uso y abuso de las nuevas tecnologías y su relación con factores de personalidad en estudiantes de la Universidad de Cádiz* [Tesis de pregrado, Universidad de Cádiz]. Repositorio. <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/17707/TFG-comision%20.pdf?sequence=5>
- Ramírez, M. (2015). *Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadores*. Editorial Digital. <http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/ID254.pdf>
- Redondo, J., Rangel, K., Luzardo, M. e Inglés, C. (2016). Experiencias relacionadas con el uso de internet y celular en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (49), 7-22. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/795/1315>
- Suryasa, W., Zambrano, R., Mendoza, J., Moya, M., & Rodríguez, M. (2020). Mobile devices on teaching-learning process for high school level. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(4), 330-340. 10.37200/IJPR/V24I4/PR201012
- Terán, A. (2019). *Ciberadicciones. Adicción a las nuevas tecnologías (NTIC)*. En: AEPap (ed.). Lúa Ediciones 3.0. Congreso de Actualización Pediatría 2019. [https://www.aepap.org/sites/default/files/pags...131-142\\_ciberadicciones.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/pags...131-142_ciberadicciones.pdf)
- Torres, M. y Ugalde, D. (2012). *Prevalencia de adicciones a las TICs y trastornos del estado de ánimo en estudiantes de la Facultad de ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. 2012* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Repositorio institucional. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4060/1/MED201.pdf>

- Trahtemberg, L. (2000). El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, (24), 36-62. 10.35362/rie240996
- Vázquez, M. y Masero, I. (2016). El apoyo a las TIC en el proceso de enseñanza de las matemáticas en los estudios de tipo económico-empresarial. *Opción*, 32(8), 936-947. <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/21574/21380>
- Villafuerte, C. y Vera, M. (2019). *Phubbing* y género en un sector académico en Quito: Uso, abuso e interferencia de la tecnología. *Convergencia*, 26(79), 1-19. 10.29 101/crcs.v0i79.9156

**Recibido:** 9 de julio de 2022

**Aceptado:** 15 de noviembre de 2022

