



# Entornos digitales. Descripción de hábitos y tendencias de uso de las herramientas tecnológicas<sup>1</sup>



**Luis Antonio Medina - Orozco<sup>2\*</sup>**

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Colombia

\***Autor de correspondencia:** [lmedinao79@hotmail.com](mailto:lmedinao79@hotmail.com)

## Para citar este artículo /To reference this article /Para citar este artículo

Medina-Orozco, L. (2022). Entornos digitales. Descripción de hábitos y tendencias de uso de las herramientas tecnológicas. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, 13(2), 124-137. doi: <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.221302.09>

Recibido: abril, 4 de 2022 / Revisado: abril, 24 de 2022 / Aceptado: junio, 28 de 2022

<sup>1</sup> El presente trabajo es el resultado del avance de la tesis doctoral titulada "Entornos digitales y emociones, acciones para una educación más social y humana en la ciudad de Montería, Córdoba, Colombia", la cual se desarrolla en el marco del Doctorado en Ciencias de la Educación de la de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT).

<sup>2</sup> Magister en Gestión de la Tecnología Educativa, Universidad de Santander. Estudiante de Doctorado Ciencias de la Educación UMECIT. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2923-8680>. E-mail: [lmedinao79@hotmail.com](mailto:lmedinao79@hotmail.com). Montería, Colombia.

**Resumen.** El presente trabajo de reflexión se enfoca en el estudio de los escenarios que abarcan las tecnologías informáticas y de comunicación, con el objetivo de describir los entornos digitales, los hábitos y tendencias predominantes en su uso, destacando los factores que pueden afectar la dinámica de las actividades más comunes que desarrollan los usuarios en estos ambientes virtuales. La investigación se desarrolló en el marco de una metodología cualitativa, con carácter descriptivo, mediante el método del fichaje, lo que permitió la organización y el análisis de documentos (artículos, libros, publicaciones y tesis doctorales) dedicados a investigar los entornos digitales, los dispositivos empleados, así como los hábitos y tendencias de uso dentro de estos ambientes, tanto en el desarrollo de actividades virtuales, como en los espacios físicos predilectos por los cibernautas para conectarse. Los documentos fueron consultados en bases de datos como Google Académico, Scielo, Redalyc, Dialnet, UMECIT, eLibro, UNESCO y OCDE, en un rango de tiempo desde 2006 hasta 2022. Los principales hallazgos muestran una tendencia creciente en el uso de dispositivos digitales como teléfonos móviles, computadores, tabletas y equipos de audio en lugares como el hogar, trabajo, escuela y espacios familiares, implicando una mayor exposición a la pantalla, especialmente en los niños y jóvenes, que ansiosos por educarse, llamar la atención o entretenerse, realizan actividades de ocio, chats, tareas escolares y modificaciones del lenguaje, pero también practican acciones riesgosas como acoso y exposición a contenidos sensibles.

**Palabras clave:** internet, redes sociales, teléfono móvil, TIC (Tesauros); entornos digitales, herramientas tecnológicas. (Palabras clave sugeridas por el autor)

### **Digital environments. Description of habits and trends when using technological tools**

**Abstract:** This reflective work focuses on the study of the scenarios that encompass computer and communication technologies, whose objective is describing digital environments, habits and prevailing trends in their usage. Also, highlighting the factors that may affect the dynamics of the most common activities, carried out by users in these virtual environments. The research was developed using a qualitative methodology, with a descriptive nature, through the filing method; which allowed the organization and analysis of documents, such as articles, books, publications and doctoral dissertations. The aforementioned documents were focused on studying the digital environments, the devices used, as well as the habits and trends of usage within these environments, both in the development of virtual activities, as in the physical spaces preferred by internet users to connect. These documents were consulted in databases such as Google Scholar, Scielo, Redalyc, Dialnet, UMECIT, eLibro, UNESCO and OECD, from 2006 to 2022. The main findings show a growing trend in the usage of digital devices such as cell phones, computers, tablets and audio equipment in places that include home, work, school and family spaces. This implies a greater exposure to the screen, especially among children and young people, who are eager to be educated, attract attention or enjoy themselves, and thus, they engage in leisure activities, chats, homework and language modifications, but they engage in actions such as bullying and more risky ones, like being exposed to sensitive content.

**Keywords:** Internet, social networks, cell phone, ICT (Thesaurus); digital environments, technological tools. (Keywords suggested by the author)

### **Entornos digitais. Descrição de hábitos e tendências no uso de ferramentas tecnológicas**

**Resumo.** O presente trabalho de reflexão centra-se no estudo dos cenários que abrangem as tecnologias de informação e comunicação, com o objetivo de descrever os entornos digitais, os hábitos e tendências predominantes na sua utilização, destacando os fatores que podem afetar

a dinámica das atividades mais comuns realizadas pelos usuários nesses ambientes virtuais. A investigação desenvolveu-se no âmbito de uma metodologia qualitativa, de natureza descritiva, através da recoleção e armazenamento de informação, que permitiu a organização e análise de documentos (artigos, livros, publicações e teses doutorais) dedicados à investigação dos entornos digitais, os dispositivos utilizados, bem como os hábitos e tendências de uso dentro desses ambientes, tanto no desenvolvimento de atividades virtuais, quanto nos espaços físicos preferidos pelos internautas para se conectar. Esses documentos foram consultados em bases de dados como Google Scholar, Scielo, Redalyc, Dialnet, UMECIT, eLibro, UNESCO e OCDE, no período de 2006 a 2022. Os principais achados mostram uma tendência crescente no uso de dispositivos digitais como o telefone móvel, computadores, tablets e equipamentos de áudio em locais como casa, trabalho, escola e espaços familiares, implicando maior exposição à tela, principalmente em crianças e jovens, que ávidos por se educar, chamar a atenção ou se divertir, realizam atividades de lazer, bate-papos, tarefas escolares e modificações de linguagem, mas também praticam ações arriscadas, como assédio e exposição a conteúdo sensível.

**Palavras-chave:** Internet, redes sociais, telefone móvel, TIC (Tesauros); entornos digitais, ferramentas tecnológicas. (Palavras-chave sugeridas pelo autor)

## Introducción

La implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como instrumentos ejecutores y mediadores en la planificación y realización de múltiples funciones se ha convertido en una tendencia con gran fuerza a nivel global, de tal forma que, es practicada a ritmos acelerados por personas de todas las edades en diferentes escenarios y con múltiples propósitos. Desde la década de 1950 se inicia el auge tecnológico con la masificación de la radio y televisión, revolucionando las costumbres y ámbitos sociales (Vidal, 2006), y este se consolida con el afianzamiento de los ordenadores, teléfonos móviles (celulares), tabletas, equipos de audio y video, etc., como herramientas tecnológicas de práctica laboral, social y educativa.

En la actualidad, las TIC han moldeado los entornos digitales dentro de los colectivos y las dinámicas de la sociedad (López, 2017), configurando redes de cobertura regional y mundial, sofisticadas y eficientes que aceleran y mejoran los procesos y actividades humanas. Por sus cualidades informacionales y de almacenamiento, inicialmente fueron conocidas como Tecnologías de la Información (TI), luego se le agregó el término comunicación por su utilidad comunicacional (Pérez, 2017), definiendo lo que hoy se denomina Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este orden, se aprecia la evolución de los medios informativos y de comunicación, trascendiendo más allá del uso básico y técnico para el que fueron diseñados inicialmente (Mejía, 2020).

Estas herramientas tecnológicas, al igual que sus usuarios (con sus diferentes roles) configuran lo que se conoce como sociedad de la información, la misma, se caracteriza por su capacidad de desarrollo a nivel social y tecnológico, en el que se crea, manipula y distribuye todo tipo de información digital, a nivel público y privado, de manera ágil en cualquier lugar y momento (Cantero, 2018). En dicha colectividad se distinguen aspectos como la inestabilidad, la fluidez, el ambiente pluralista y heterogéneo, la superficialidad y la incertidumbre, y el uso de un lenguaje multimodal y diverso (Cantero, 2018).

El escalamiento de esta sociedad ha avanzado a tal magnitud que el uso de los dispositivos y la cercanía con la conectividad a internet rondan el 95% de la población global (UNESCO, 2018a). En este sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) revelan que existe una tendencia hacia la conectividad cada vez más alta y a más temprana edad y, por tanto, es fundamental la asistencia de padres y tutores en la adquisición y puesta en práctica de las competencias digitales (OCDE, 2019; UNESCO, 2018b).

Es así como estos entornos digitales ofrecen un inagotable abanico de recursos, metodologías y estrategias que abren la puerta a la interconectividad, al manejo de información actualizada (López et al., 2019), al desarrollo de habilidades comunicativas y al aprendizaje en diversos espacios y momentos. Por tanto, las TIC y los ambientes virtuales se han incorporado a la vida privada, pública y laboral, abordando los sectores socioeconómicos, productivos, de servicios, y en casi la totalidad de las áreas organizacionales (Salanova, 2007). Esta inmersión tecnológica ha producido un interesante debate debido a sus resultados ventajosos en materia comunicacional, relacional e informativa, pero también por sus efectos adversos a nivel social y productivo.

A partir de la importancia que reviste la incorporación de los entornos digitales en los ámbitos humanos, tomando como argumento principal la implicación social, conductual y educativa que representa el involucramiento de estos entornos en todos los sectores de la vida social, y el hecho que este fenómeno abarca gran parte de la población mundial, en especial, los niños desde tempranas edades, se plantea el presente trabajo reflexivo con el objeto de brindar una orientación más clara acerca de cómo se desarrollan las interrelaciones con las herramientas electrónicas informacionales, mostrando que las tendencias y hábitos de uso no son necesariamente coherentes con las potencialidades y beneficios que ofrecen estos entornos, por tanto, es relevante la implementación de acciones encaminadas a mejorar los hábitos y desempeños dentro de los espacios virtuales.

Para este propósito se realizó una revisión documental de diferentes publicaciones, artículos y libros que exponen investigaciones, concepciones teóricas e información en cuanto a los entornos digitales, los gustos y preferencias por los dispositivos tecnológicos, los escenarios predilectos y las formas de conexión, así como las tendencias en las que se orientan dichas prácticas. A partir de los resultados obtenidos pueden hacerse reflexiones sobre las conveniencias, ventajas, desventajas y pertinencia de los hábitos y tendencias en la participación en estos ambientes, por tanto, se pueden tomar decisiones con miras a mejorar el desempeño y efectividad de las aplicaciones y los usuarios dentro de los escenarios digitales.

## Metodología

El presente estudio se fundamenta en la necesidad de identificar y describir los hábitos y tendencias en el uso de los dispositivos electrónicos dentro de los entornos digitales, de tal manera que, se puedan visualizar opciones de caracterización y planteamiento de medidas para reorientar las actitudes de orden social y educativo, especialmente, en los niños y adolescentes que, por su disponibilidad de tiempo, falta de experiencia y necesidades de distracción y educación, se han convertido en los usuarios por excelencia de estas herramientas.

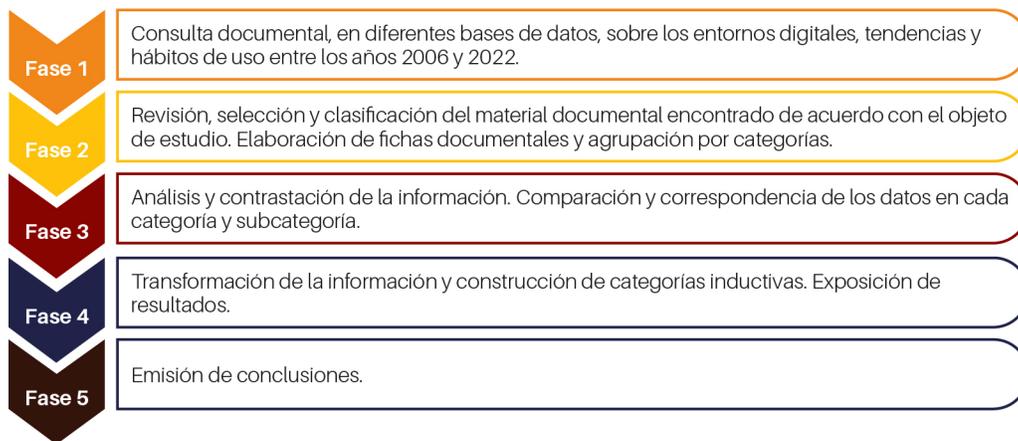
El ejercicio reflexivo parte con la descripción de los escenarios de participación digital, seguida por la interpretación de los gustos, preferencias y tendencias de uso. Por tanto, dicho ejercicio se enmarca en un fenómeno social que aborda los valores, intereses, formas de pensar, sentimientos, emociones y representaciones (Deslauriers, 2004) de las personas en su ambiente natural (Vasilachis, 2019), el cual, se desarrolla en contextos y realidades cotidianas y particulares que incorporan aspectos culturales, personales, laborales, educativos y biológicos, y que subyacen en los modelos normativos y comportamentales de cada persona. En este orden, la investigación se asume de naturaleza cualitativa, de tipo descriptivo, que busca a través del análisis y la interpretación documental, identificar y describir la realidad del fenómeno de estudio (Abreu, 2012; Mejía, 2005), que en este caso refiere a los hábitos y gustos de interacción en los entornos digitales. Adicionalmente, se incorpora la descripción de las motivaciones y aspectos que conllevan a las decisiones y actuaciones de los usuarios dentro de los entornos digitales.

En este orden, la población objetivo de la investigación hace referencia al conjunto de documentos publicados alrededor de los entornos digitales, y las tendencias y los criterios de uso que tienen sus usuarios. En concordancia, para la muestra se realizó una selección cualitativa extrínseca cronológica (Piccini, 2011) que abarca los documentos y publicaciones en diferentes bases

de datos (Google Académico, Scielo, Redalyc, Dialnet, UMECIT, eLibro, UNESCO y OCDE) desde el año 2006 hasta 2022. Esta consulta arrojó una muestra de 45 documentos compuesta por 12 libros, 26 artículos de investigación, 6 publicaciones institucionales y 1 tesis doctoral.

El análisis de la información se realizó a través de la elaboración de fichas bibliográficas y de contenido que permitieron la organización, categorización y valoración de los datos (Rizo, 2015; Valencia, 2005) extraídos de los documentos seleccionados, los cuales fueron organizados en tres categorías inductivas: los entornos digitales; administración de las herramientas tecnológicas; y características de uso de los entornos digitales. La ruta investigativa siguió las fases de: consulta de material documental y bibliográfico en diferentes bases de datos; selección, organización y categorización de la información de acuerdo con el objetivo planteado; análisis y comparación de datos; transformación de la información; y emisión de conclusiones.

**Figura 1**  
Ruta investigativa



## Resultados y discusión

A continuación, la tabla 1 resume los resultados principales, obtenidos a partir del objetivo propuesto, y las categorías y subcategorías inductivas que surgieron de la contrastación y transformación de la información recopilada y revisada.

**Tabla 1**  
Matriz de categorías emergentes

Objetivo: Describir los entornos digitales, los hábitos y tendencias predominantes en su uso, destacando los factores que pueden afectar la dinámica de las actividades más comunes que desarrollan los usuarios en estos ambientes virtuales.		
Categorías	Subcategorías	Palabras clave
Los entornos digitales	Producción y transmisión multimedia	Redes sociales, softwares, aplicaciones digitales, buscadores
	Procesos humanos	Estudio, entretenimiento, trabajo, juegos, vínculos afectivos
Administración de las herramientas tecnológicas	Usuarios	Nativos, inmigrantes, formales, expertos
	Competencias digitales	Creatividad, conocimiento multimedial, pensamiento computacional, diseño, liderazgo
Características de uso de los entornos digitales	Hábitos y tendencias	Hogar, escuela, sitios públicos, teléfono móvil, computador, tableta, equipo de audio, chats, juego, estudio, acoso, contenido sensible, lenguaje
	Factores	Edad, contexto, intereses, disponibilidad, formación académica, acompañamiento familiar

## Los entornos digitales

La característica representativa de las tecnologías informacionales y comunicacionales es la interactividad asociada con la interfaz y la navegación (Aparici, 2010). Los escenarios en los cuales se desarrollan las actividades interactivas se conocen como entornos digitales o virtuales y sus cualidades son la fluidez, la simultaneidad, la superposición de procesos, la creación de contenidos, la movilidad de información y la globalización. En estos entornos se implementan diferentes softwares y aplicaciones de la web 2.0 que incluyen una heterogénea gama de programas, servidores y contenidos multimedia para el procesamiento, generación y almacenamiento de datos.

Dentro de los entornos digitales, las TIC son conocidas como las herramientas que permiten la transmisión de información y la producción multimedia, audiovisual e hipertextual. Este concepto se diferencia de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) que facilitan el aprendizaje y la transferencia de conocimiento a través de estrategias didácticas innovadoras, y las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) que adicional a lo educativo, facilitan la participación y trabajo colaborativo (Cabero, 2016). En sentido general, los tres tipos de herramientas se vinculan como mediadoras de las actividades dentro de las sociedades, y en forma habitual suelen llamársele a través del término genérico TIC, que es el que se usará en adelante haciendo referencia a los tres tipos.

Así mismo, como elementos que fundamentan la conectividad y la gestión comunicacional digital, se destacan las redes sociales, los administradores de contenido, los marcadores sociales y las aplicaciones digitales, los cuales configuran la web (Cobo y Pardo, 2007) y promueven la intercomunicación, el desarrollo personal, la creatividad y la lectoescritura: las redes sociales son entornos de intercomunicación y transmisión de información variada dentro de las cuales se destacan Facebook, FB Messenger, YouTube, WhatsApp, Instagram, Tik Tok, Twitter, WeChat, QZone, LinkedIn, Sina Weibo, Skype, Snapchat, Telegram y Pinterest, entre otras; los administradores (Drupal, WordPress, Magento, Typo3, Joomla, Prestashop, Dotclear, Serendipity, Moodle, Blogger y demás) son programas que permiten la creación de un sitio web para producir, editar, administrar o publicar contenidos de blogs, páginas web, artículos, wikis, encuestas, foros, fotos, audios, archivos y trabajos multimedia, entre otros; los marcadores sociales, buscadores y lectores RSS (Google, Google.reader, Bing, yahoo!, Baidu, StumbleUpon, Yandex, Delicio.us, IndianPad, CDYS, Bloglines, Dragsy, entre otros) son portales que facilitan acceso a recursos multimedia (videos, imágenes, documentos, etc.) que se pueden revisar, organizar, filtrar y guardar para un uso inmediato o posterior; y las aplicaciones digitales (Dropbox, Spotify, Reddit Music, zoho planner, desktoptwo, omnidrive, Glide OS, Google Earth, OODesk, Adrive, entre otros), que son herramientas tecnológicas para producir y cargar contenido musical, proyectos, escritorios virtuales y almacenamiento.

Por su acelerado y expansivo uso, los entornos digitales abarcan una considerable gama de procesos en todos los ámbitos humanos. Según Desjardins (2018), en promedio por minuto, en el mundo: son enviados 38 millones de mensajes por WhatsApp; se remiten 187 millones de emails; se descargan 375.000 aplicaciones digitales; se realizan 3,7 millones de consultas en Google; se observan 4,3 millones de videos en YouTube y se realizan más de 973.000 inicios de sesión en Facebook. En este mismo sentido, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), se estima que en el 2019 un aproximado de 4,1 mil millones de personas en el mundo utilizaron internet (ITU, 2019). El mismo informe indica que en las diferentes regiones del mundo el uso de internet en los hogares es de: 86,5% en Europa; 71,8% en América; 74,2% en la Comunidad de Estados Independientes; 57,1% en el mundo árabe; y el 17,8% en África. A nivel mundial, la media alcanza el 57%, con un 97% de la población dentro del alcance de un teléfono móvil (ITU, 2019).

Estas tendencias promueven un estrecho vínculo entre los entornos digitales y los procesos cotidianos humanos a nivel laboral, social, económico, político y educativo, entre otros. En un marco general, estos entornos cumplen un papel transversal que promueve las relaciones sociales y la comunicación en cualquier modalidad de tiempo, distancia o simultaneidad; permi-

tiendo la creación de contenidos, la expresividad, el desarrollo comunitario (López et al., 2019), la entretención, la recolección y análisis de información, y la participación en diversas comunidades a nivel presencial o virtual, y en modos sincrónicos y asincrónicos. Adicionalmente, las mejoras digitales ayudan a expandir el rango de percepción sensorial, permitiendo captar cosas demasiado grandes, pequeñas o rápidas, así como pueden mejorar la memoria y las emociones (Prensky, 2009).

Empero, una herramienta con tantas bondades, pero sobre todo con una infinidad de opciones de uso, debe ser utilizada bajo unos parámetros establecidos de funcionamiento para que pueda tener el desempeño esperado. Asimismo, se requiere de un usuario competente y bien intencionado que se desenvuelva dentro de los ámbitos digitales, desarrollando procesos y resolviendo dificultades eficazmente. En este sentido, encender y usar un dispositivo electrónico no es sinónimo de competencia para el buen uso y provecho de las virtudes ofrecidas por los entornos digitales.

### **Administración de las herramientas tecnológicas**

La masificación de la interconectividad y la digitalización han promovido un desplazamiento del conocimiento y la información, conocido como migración digital (Carneiro et al., 2010); la misma, se manifiesta por la ampliación tanto de los conocimientos, como de las funciones que se realizan con las TIC. En esta migración digital confluyen los nativos y los inmigrantes digitales: los nativos son las personas nacidas dentro del auge de la web; mientras que los inmigrantes, nacieron mucho antes del auge de la web y les ha costado más esfuerzo adaptarse al modelo digital. No obstante, muchos inmigrantes han exhibido alta sabiduría digital (Prensky, 2009); esta brecha generacional ha provocado una marcada diferenciación en el desempeño tecnológico entre nativos e inmigrantes. Los nativos son poderosos dominantes de las herramientas tecnológicas, del lenguaje computacional, del internet, del ciberespacio y de la interactividad, sintiéndose más cómodos con las aplicaciones y los dispositivos digitales. Los inmigrantes, por el contrario, primero usan los recursos manuales y análogos antes de vincularse con las nuevas tecnologías.

La participación principal de los usuarios digitales (nativos e inmigrantes) en los entornos digitales se realiza desde tres niveles básicos: actividades de ocio o entretención; actividades formales; y el uso experto (Ito et al., 2009). El primer nivel es desempeñado de manera copiosa por casi todos los usuarios, incorporando actividades como el envío de mensajería instantánea, actividades de ocio, práctica de juegos y la entretención. El segundo nivel abarca, además de lo anterior, actividades educativas y de orden laboral, aplicado especialmente por los jóvenes y estudiantes de los niveles básicos. Y, por último, el tercer nivel implica acciones profesionales académicas, de enseñanza-aprendizaje, y profesionalizado, desarrollado por personal capacitado y experto.

Estas tres formas de intervención digital señalan tendencias que relacionan factores importantes como la edad, la intencionalidad o necesidad y la disponibilidad de tiempo, pero especialmente depende de la formación adquirida, por tanto, la implementación de las tecnologías digitales demanda entonces un esquema de formación educativo integral, el cual debe ser soportado por la escuela, el estado y la sociedad, bajo condiciones seguras de aplicabilidad, responsabilidad, legalidad y ética (Sunkel et al., 2014). Desde esta concepción y teniendo en cuenta los conocimientos y aptitudes básicos requeridas para un buen desempeño digital, se estipularon e imparten unos desempeños específicos acordes con las demandas de interacción tecnológica.

En este orden, las competencias digitales se promueven como aquellas habilidades, capacidades y conocimientos multimedial e informáticos (Fernández et al., 2016), que se deben ejercitar mediante un uso racional, ético, adecuado y confiable (Pérez, 2017) a través de los estándares digitales que fomentan la práctica legal, ética y regulada de los dispositivos y sus contenidos. Estas competencias y estándares están reglamentadas por el Marco Europeo de Competencias Digitales para Ciudadanos (DigComp) y la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE). Estas instituciones emiten los modelos, pautas, niveles de

competencias y ejemplos de uso (Centro científico de la UE, 2022), comunes para los diferentes países y culturas (ISTE, 2022), en la proyección, aprovechamiento y medición de las capacidades informáticas y de comunicación para estudiantes, educadores, líderes educativos y entrenadores, así como las competencias de pensamiento computacional (CT) para educadores.

Los estándares de competencia establecidos son: alumno empoderado, ciudadano digital, constructor de conocimiento, diseñador, innovador, pensador computacional, comunicador creativo y colaborador global (para estudiantes); aprendiz, líder, ciudadano, colaborador, diseñador, facilitador y analista (para docentes); defensor de la equidad y la ciudadanía, planificador visionario, líder empoderador, diseñador de sistemas y alumno conectado (para líderes educativos); agente de cambio, alumno conectado, colaborador, diseñador de aprendizaje, facilitador de aprendizaje profesional, responsable de la toma de decisiones basado en datos y defensor del ciudadano digital (para entrenadores); y las competencias de pensamiento computacional para docentes que abarcan pensamiento computacional, líder de equidad, colaborador en torno a la informática, creatividad y diseño, e integración del pensamiento computacional (ISTE, 2022).

La aplicación de estas competencias, y el logro de la alfabetización digital, debe fundamentarse en el uso correcto y seguro del internet y las demás herramientas tecnológicas (Peñalva et al., 2017). Esto implica una gestión personal adecuada y fundamentada de los valores de la identidad digital que conforman al usuario, aplicados con los conocimientos en TIC, pero también con valores de cultura social y democráticos. Por ejemplo, en España el acceso al ciberespacio o entornos digitales se inicia a edades tempranas y se valora la posibilidad de establecer vínculos, privacidad, flexibilidad y los encuentros virtuales (Peñalva et al., 2017). Esta conducta refleja una tendencia que se masifica y extiende a nivel general.

En este punto, un niño en edad escolar tendrá una perspectiva diferente a la de un universitario y a la de un adulto en cuanto a conocimiento e intereses sobre los entornos digitales. Por lo cual, el acompañamiento y las medidas de regulación deben erigirse e implementarse con base en unas cualidades y aspectos bien definidos, promocionando siempre buenos hábitos y conductas. De este modo, la promoción del uso seguro y efectivo es crucial para garantizar una función positiva y beneficiosa a nivel personal, laboral, educativa y colectiva. En consecuencia, dicha gestión debe estructurarse y aplicarse de acuerdo con las características propias de los usuarios, destacando aspectos como el grupo etario, intereses, formación académica, recursos disponibles y el espacio físico donde ejercita la actividad digital.

### **Características de uso de los entornos digitales**

Las competencias digitales y las normas para el uso correcto de las TIC, así como los hábitos y preferencias de uso tienen características variadas, dependen de la región, edad y ocupación. Se destacan rutinas de uso en sitios comunes como el hogar, el trabajo, la escuela, familiares y sitios públicos, lo cual hace de la conectividad una acción omnipresente y permanente en todos los tipos de actividades cotidianas.

Un informe en Reino Unido acerca del impacto producido por la “década del smartphone” indica que en promedio una persona gasta 24 horas semanales conectado en línea, de los cuales, se estima que aproximadamente el 20% de los adultos gastan 40 horas semanales y los jóvenes entre 16 y 24 años gastan un promedio de 34,3 horas semanales (Hoehe y Thibaut, 2020). Del mismo modo, el estudio señala que los británicos chequean sus dispositivos inteligentes cada 12 minutos aproximadamente (Hoehe y Thibaut, 2020). Esto refleja una alta tendencia a la exposición a la pantalla tanto en jóvenes como en adultos.

En España, los jóvenes, principalmente, disponen de las TIC en el hogar, utilizando el ordenador y el teléfono móvil para conectarse a Internet y realizar actividades de ocio (videojuegos), comunicación y relaciones sociales (mensajería y WhatsApp), uso de blogs, wikis, foros y redes sociales (Díaz-Vicario et al., 2019; Melendro et al., 2016). En este país, los jóvenes de 12 a 17 años, en su mayoría, diariamente se conectan a internet a través de ordenadores y smartphones con una intensidad de tres (3) horas diarias, aumentando este periodo los fines de semana,

utilizando escenarios comunes como el hogar con un 52.36%, la calle con un 16.25%, la escuela con un 13.49% y la casa de amigos con un 11% (Díaz-Vicario et al., 2019). En sentido general, los jóvenes son conocedores de las tecnologías y su implementación, utilizando los buscadores y las wikis para tareas académicas, los podcasts como medio de diversión y la mensajería como medio social de comunicación (García-Martín y Cantón-Mayo, 2019).

Del mismo modo, en Estados Unidos los jóvenes afirman gastar mucho tiempo con su teléfono móvil. Un 72% de ellos busca mensajes y notificaciones tan pronto se despiertan; el 56% siente ansiedad, disgusto o soledad cuando no porta su teléfono móvil, y las niñas son más propensas a sentir ansiedad que los niños; mientras que, el 36% de los padres señala gastar demasiado tiempo en su teléfono móvil (Jiang, 2018). El promedio de pantalla para los adolescentes se acerca a siete horas diarias sin incluir el tiempo destinado a tareas escolares (Hoehe y Thibaut, 2020).

Por otro lado, en Colombia los aparatos digitales más usados por niños y jóvenes son los computadores, los equipos audiovisuales y los teléfonos móviles, entre los cuales, la mayor usabilidad de estas herramientas se presenta a través de Internet con redes sociales, buscadores virtuales, YouTube, blogs y chats, utilizando cuentas como Facebook, Twitter y WhatsApp (Hung, 2015). Las acciones que mayormente sobresalen, según Hung (2015), son la búsqueda de información, adelantar tareas académicas, intercambio de contenido multimedia, mensajería y chats con compañeros, amigos, familiares o desconocidos. El acceso diario a Internet es de una hora o más, y los escenarios más comunes son el hogar, salas de informática, aulas de clases y en casa de amigos y/o familiares (Hung, 2015). Los jóvenes son conscientes de las posibilidades que les ofrecen las TIC al poder comunicarse, sentirse acompañados, participar en eventos sociales, ver videos y escuchar música (Pérez et al., 2018). Estas actividades, aunque confieren peligros de adicción y exposición, les permiten mantener una identidad e intercambio cultural, así como su capacidad para expresarse y reflexionar (Pérez et al., 2018).

En suma, a nivel del desarrollo educativo, a través de las herramientas tecnológicas, dentro de la sociedad del conocimiento y la información los estudiantes manifiestan sus emociones, gustos e identidades (Castillo, 2020). Además, según la percepción e interpretación de los docentes, imperan estereotipos de estudiantes como: los de altas habilidades digitales, los activos e independientes, los activos colaborativos, los siempre dudosos, y los pasivos (Montiel, 2013). Es así como el desempeño de estas diferentes formas de participación propicia espacios de sociabilización entre compañeros, intervención en eventos lúdicos y educativos, y la posibilidad de intercambio de conocimientos, actividades en equipo y el acompañamiento de los docentes. Estos roles, prácticas y ejercicios socioeducativos, les permite movilizarse, protegerse y tener representación entre los grupos.

En estos escenarios de interconexión e interacción, también se practica un hábito muy recurrente que consiste en la modificación del lenguaje, especialmente, entre comunidades virtuales y grupos sociales. Ya sea de forma verbal o escrita, se comunican reemplazando, modificando o abreviando palabras, expresiones, códigos y símbolos dentro de los blogs, chats, mensajes, foros y correos electrónicos (Parrilla, 2008; Rodríguez et al., 2014). En muchos casos, el uso de términos nuevos, letras repetidas, abreviaciones, emoticones, epéntesis, entre otros, es carente de estructura gramatical y se deriva de una estrategia que facilita o acomoda el lenguaje (Reig y Vilches, 2013), desplazando la cultura tradicional del lenguaje (Carvajal, 2016), y contextualizándola a un grupo o comunidad específica. Este repertorio representa una manera de comunicar no solo palabras e información, sino también las emociones, gestos, sentimientos, tonos de voz, entre otras cosas, por lo que comúnmente se le ha denominado ciberlenguaje (Rodríguez et al., 2014).

Otra tendencia muy marcada dentro de los entornos digitales corresponde con algunos comportamientos que conllevan a riesgos a los que se exponen los usuarios, especialmente niños y adolescentes. Estas actividades involucran la exposición a sucesos y/o contenidos desagradables y sensibles de autoagresión, suicidio, consumo de drogas, discriminación, violencia y sexo (Trucco y Palma, 2020). De igual forma, son concurrentes las acciones como cyberbullying, grooming, sexting, sexcasting y sextorsión (Orosco y Pomasunco, 2020). En una proporción considerable, cerca del 20% de los jóvenes (en Chile, Costa Rica, Brasil y Uruguay) ha sido víctima de maltrato, y cerca del 15% de ellos ha participado de dichos actos (Trucco y Palma, 2020).

Estas tendencias se masificaron exponencialmente por cuenta de la pandemia por el Covid-19 que generó un distanciamiento y confinamiento de la población global, en el cual, los recursos digitales fueron la alternativa predominante para el desarrollo de actividades sociales, laborales y educativas a través de redes sociales, plataformas tecnológicas y aplicaciones digitales. A nivel educativo se mantuvo el contacto entre los docentes con muchos estudiantes, desarrollando materiales, encuentros, tareas y evaluaciones (Maggio, 2021). Sin embargo, desde una perspectiva general, en las diferentes regiones, aún no se cuenta con la formación adecuada en habilidades digitales (UNESCO, 2018a) que posibiliten el máximo aprovechamiento del potencial de las TIC. Por un lado, aunque se cuenta con los avances tecnológicos, pero, por otro lado, tanto docentes como estudiantes manifiestan requerir apoyo en el desempeño digital y ven como un obstáculo la realización de clases virtuales (Román, 2020). Adicionalmente, se requiere una transformación institucional de las escuelas, desde sus bases, para lograr una verdadera y provechosa cultura digital (Hurtado, 2020).

En consecuencia, para alcanzar el dominio y la aplicación de las competencias digitales, con un conocimiento integral en materia tecnológica, y con el desarrollo de actividades con un alto nivel de reflexión, ética, creatividad, toma asertiva de decisiones y buena conducta, es primordial avanzar desde los gobiernos en la incorporación de las tecnologías y las competencias digitales en la política educativa pública. Estas políticas deben enfocarse hacia la innovación de las prácticas formativas, el incremento de la calidad y la equidad, la ampliación del aprendizaje, y la optimización del desempeño docente y la gestión administrativa (Sunkel et al., 2014). Desplegándose en la realización de proyectos que atiendan la diversidad y los procesos de inclusión implementando aulas colaborativas, aprendizaje cooperativo y por proyectos, y la flexibilización curricular (Galindo, 2021).

Por consiguiente, es prioritario evaluar, desde los contextos sociales, el grado de participación en tiempo, espacios físicos, capacidad de uso y acciones que se practican dentro de los entornos digitales, especialmente, para los nativos digitales que le dan más preferencia a la interfaz que a la interacción personal, y de este modo brindarles formación moral, ética y preventiva de la mano con el ejercicio de las competencias digitales. Esta promoción de los estándares y competencias digitales debe desarrollarse de forma particular en cada escenario de implementación (hogar, escuela, etc.) que facilite el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades sociales, desde la preadolescencia, y con ello, afrontar las nuevas situaciones y retos, con los nuevos problemas e interlocutores (Isaza, 2015) dentro de los contextos digitales. Para lo cual, deben establecerse pautas claras y verificables de aplicación, teniendo en cuenta ritmos propios de aprendizaje, edad, contexto e intereses. Un usuario poco entrenado o con ideas incorrectas puede desencadenar acciones ilegales, inmorales y lesivas como acoso, grooming, exposición a contenido sensible, agresiones, fraude, entre otras.

## Conclusiones

La proyección y gran aceptación que han tenido los entornos digitales en los diferentes ámbitos humanos se explica por la inagotable fuente de recursos que brindan para realizar todo tipo de actividades en diferentes redes sociales y aplicaciones virtuales. Estas acciones son realizadas a través de las herramientas de uso general y profesional, en todas las esferas y escenarios de la sociedad, articulando los procesos sociales, culturales, laborales, educativos, económicos y políticos. Desde esta perspectiva se materializa el fenómeno de la globalización que aborda gran parte de las sociedades y economías mundiales, y para su auge demanda un alto desempeño de las competencias tecnológicas e informacionales por parte de los ciudadanos. No obstante, en la sociedad de la información la mayoría de los usuarios son jóvenes y niños motivados por el entretenimiento, la inmediatez, la superficialidad, y el gran volumen de datos que transmiten. Lo que los convierte en usuarios poco expertos y en alto riesgo.

A nivel nacional e internacional se han establecido estándares en competencias digitales y políticas públicas para su aprendizaje, con el objeto de dar buen uso de los entornos digitales en materia de comunicación, formación, entretenimiento e intercambio informacional sincrónico

desde cualquier lugar (casa, escuela, trabajo, etc.) y asincrónico en diferentes formatos y dispositivos (ordenadores, teléfonos móviles, tabletas y equipos audiovisuales). Esto se evidenció en el caso de la emergencia mundial por la pandemia por Covid-19 de 2020, durante la cual el soporte de trabajo académico fueron las herramientas tecnológicas y los entornos digitales. Sin embargo, a pesar de que la masificación digital se aproxima al 95% de la población (UNESCO, 2018a), y que los niños practican cada vez más y a más temprana edad (UNESCO, 2018b), aún persiste la necesidad de robustecer la infraestructura de la intercomunicación digital, la superación de las brechas digitales, así como de un mejorado manejo de sus competencias, que permita su integración definitiva al aparato educativo por encima del uso pasivo (Martín, 2020).

No obstante, los proyectos y políticas educativas para la formación en competencias digitales, los diferentes roles que practican los usuarios (especialmente niños y jóvenes) constituyen un reto para los tutores y administradores educativos que deben supervisar las acciones y adoptar medidas que permitan enriquecer las prácticas positivas y prevenir los riesgos y las malas experiencias. Por tanto, debe prevalecer, como objetivo primordial, el correcto desempeño de las competencias digitales, mediante una formación integral del usuario y el correcto ejercicio de la administración de los recursos tecnológicos. Esta formación debe orientarse en función de que las perspectivas y percepciones en los jóvenes y niños (nativos digitales) es diferente a las de los más adultos (inmigrantes digitales) siendo los primeros más demandantes y consumidores de las tecnologías y sus aplicaciones digitales, mientras que los inmigrantes son menos propensos a dicha vinculación.

Teniendo en cuenta el carácter determinante de la familia y la escuela como factores y elementos propios del contexto que condicionan el aprendizaje y el comportamiento, es importante su vinculación como marcos de referencia y control en el ejercicio de las interacciones digitales, dado que, en estos espacios de convivencia es en donde mayormente se toma tiempo para realizar estas actividades, y también es allí donde se regulan los patrones de conducta que configuran el estilo de vida, la personalidad y la toma de decisiones de niños y adolescentes. En estos marcos se deben establecer pautas de acompañamiento centradas en el diálogo y la comunicación asertiva, y se deben reforzar los valores y creencias que modelan los pensamientos, buenos hábitos y las acciones frente a situaciones estimulantes como las que generan los entornos digitales.

## Referencias

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, método & diseño de investigación (hypothesis, method & research design). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197.  
[http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Aparici, R. (2010). *Conectados en el ciberespacio*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.  
<https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/48470>
- Cabero, J. (2016). Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación. *Andalucía educativa*, 1-6.  
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40732/Nuevas\\_miradas\\_sobre\\_las\\_TIC\\_aplicadas\\_en\\_la\\_educacion.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40732/Nuevas_miradas_sobre_las_TIC_aplicadas_en_la_educacion.pdf?sequence=1)
- Cantero, C. (2018). *Sociedad digital: razón y emoción*. Editorial UOC.  
<https://elibro.net/es/ereader/umecit/106384?page=37>
- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2010). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* [Libro electrónico]. Fundación Santillana.  
<http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1760>
- Carvajal Barrios, G. (2016). *La cultura escrita en el ciberespacio ¿Nuevos conocimientos, nuevos conceptos, nuevas prácticas?* [Tesis Doctoral, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio institucional UTP. <https://hdl.handle.net/11059/8156>

- Castillo, L. M. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50, 343-352.  
<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Centro científico de la UE. (2022). *Marco Europeo de Competencias Digitales para los Ciudadanos (DigComp)*.  
<https://esco.ec.europa.eu/en/escopedia/european-digital-competence-framework-citizens-digcomp>
- Cobo Romaní, C., & Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México.
- Desjardins, J. (2018). *What Happens in an Internet Minute in 2018?* Visual Capitalist.  
<https://www.visualcapitalist.com/internet-minute-2018/> (Con acceso el 24/03/2022)
- Deslauriers, J.-P. (2004). *Investigación cualitativa. Guía práctica*. Editorial Papiro.
- Díaz-Vicario, A., Mercader Juan, C., & Gairín Sallán, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(1), 1-11.  
<https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07.1882>
- Fernández Delgado, A. Gutiérrez Rivas, P. y Tabasso, E. (2016). *Humanizar la utilización de las TIC en educación*. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/58256>
- Galindo Osorio, F. M. (2021). Currículo por competencias visto desde la educación inclusiva: desafío que responde a los factores de exclusión e inequidad social. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 8(2), 26-36. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2021v8n2.003>
- García-Martin, S., & Cantón-Mayo, I. (2019). Use of technologies and academic performance in adolescent students. *Comunicar*, 27(59), 73-81. <https://doi.org/10.3916/c59-2019-07>
- Hoehe, M., & Thibaut, F. (2020). Going digital: how technology use may influence human brains and behavior. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 93-97.  
<https://doi.org/10.31887/dcns.2020.22.2/mhoehe>
- Hung, E.S. (2015). *Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia*. Universidad del Norte. <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/5705/9789587416329%20eHacia%20el%20fomento%20de%20las%20TIC.pdf?sequence=1>
- Hurtado Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales*, 44, 176-187.  
[https://www.grupocieg.org/archivos\\_revista/Ed.44\(176-187\)%20Hurtado%20Tavalera\\_articulo\\_id650.pdf](https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44(176-187)%20Hurtado%20Tavalera_articulo_id650.pdf)
- Isaza Valencia, L. (2015). Habilidades sociales en pre-adolescentes y su relación con las prácticas educativas. *Revista Investigium IRE Ciencias Sociales y Humanas*, 6(1), 14-29.  
<https://investigiumire.unicesmag.edu.co/index.php/ire/article/view/71>
- Ito, M., Horst, H. A., Bittanti, M., Herr Stephenson, B., Lange, P. G., Pascoe, C. J., & Robinson, L. (2009). *Living and learning with new media: Summary of findings from the digital youth project*. The MIT Press. <http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/26078>
- Jiang, J. (2018). Cómo los adolescentes y los padres navegan el tiempo frente a la pantalla y las distracciones del dispositivo. *Pew Research Center for Internet and Technology*.  
<http://www.pewinternet.org/2018/08/22/how-teens-and-parents-navigate-screen-time-and-device-distractions>.

- López Carrasco, M. Á. (2017). *Aprendizaje, competencias y TIC (2a. ed.)*. Pearson Educación. <https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/38054>
- López, R., Ríos, B., & Neri, J. (2019). *El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desempeño de jóvenes universitarios, un diagnóstico regional y multidimensional*. Plaza y Valdés SA de CV.
- Maggio, M. (2021). *Educación en pandemia*. Editorial Paidós.
- Martín, R. L. (2020). Reflexiones educativas para el posCOVID-19. Recordando el futuro. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3), 127-140. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.007>
- Mejía, E. (2005). *Metodología de la investigación científica*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Mejía, M. A. P. (2020). Aprendizajes sociales de una Comunidad Educativa de la Ciudad de Pereira, en tiempos de pandemia. *Revista Investigium IRE Ciencias Sociales y Humanas*, 11(2), 96-107. <https://doi.org/10.15658/10.15658/INVESTIGIUMIRE.201102.08>
- Melendro Estefanía, M., García Castilla, F. J., & Goig Martínez, R. (enero, 2016). El uso de las TIC en el ocio y la formación de los jóvenes vulnerables. *Revista española de pedagogía*, 71-89. <https://www.jstor.org/stable/24711269>
- Montiel Flores, J. C. (2013). Estudio de las diferencias socioculturales desde la práctica educativa en línea. *Revista Investigium IRE Ciencias Sociales y Humanas*, 4(1), 44-60. <https://investigiumire.unicesmag.edu.co/index.php/ire/article/view/44>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2018a). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. UNESCO. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2018b). *Building tomorrow's digital skills - what conclusions can we draw from international comparative indicators?* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261853>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *Perspectivas de habilidades en la OCDE 2019: Prosperar en un mundo digital*. OCDE. 10.1787/df80bc12-es
- Orosco Fabian, J. R., & Pomasunco Huaytalla, R. (2020). Adolescentes frente a los riesgos en el uso de las TIC. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(1), 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e17.2298>
- Parrilla, E. (2008). Alteraciones del lenguaje en la era digital. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 15(30), 131-136. <http://hdl.handle.net/11162/86339>
- Peñalva, A., Leiva, J., & Irazabal, I. (2017). The Role of Adults in Children Digital Literacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 887-892. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.124>
- Pérez Escoda, A. (2017). *Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales*. Editorial UOC. <https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/116299>
- Pérez Sierra, M. P., Hincapié Marín, B., & Arias-Cardona, A. M. (2018). Socialización de jóvenes a través de las TIC en una institución educativa de Antioquia. *Pensamiento Psicológico*, 16(2), 59-72. <https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi16-2.sjtj>

- Piccini, J. E. (2011). El muestreo: técnica al servicio de la valoración documental. *Informatio. Revista del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación*, 14, 45-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7454154>
- Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate: journal of online education*, 5(3). <https://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss3/1/>
- Reig, D., & Vilches, L. F. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Fundación Telefónica.
- Rizo Maradiaga, J. D. S. (2015). *Técnicas de investigación documental*. Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua. <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>
- Rodríguez González, L., López Chávez, J., & Padilla de la Torre, M. R. (2014). Léxico disponible entre jóvenes y adultos sobre tecnologías de la información y comunicación y ciberlenguaje. *Revista Investigium IRE Ciencias Sociales y Humanas*, 5(1), 113-128. <https://investigiumire.unicesmag.edu.co/index.php/ire/article/view/84>
- Román, J. A. M. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50, 13-40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>
- Salanova, M. (2007). Nuevas tecnologías y nuevos riesgos psicosociales en el trabajo. *Universidad de Huelva*. <http://hdl.handle.net/10272/3411>
- Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE). (2022). *Estándares ISTE*. ISTE. <https://www.iste.org/standards> (Con acceso el 24/03/2022)
- Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <http://hdl.handle.net/11362/36739>
- Trucco, D., & Palma, A. (2020). *Infancia y adolescencia en la era digital: un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <http://hdl.handle.net/11362/45212>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU). (2019). *Measuring digital development Facts and figures 2019*. Geneva, Switzerland: ITU. <https://www.itu.int/hub/2020/05/measuring-digital-development-facts-figures-2019/>
- Valencia, H., G., H. (2005). *Manual de técnicas de investigación conceptos y aplicaciones*. IPLA-DEES S.A.C.
- Vasilachis, I. (Coord.). (2019). *Estrategias de investigación cualitativa. Volumen II*. Editorial Gedisa. <https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/127784>
- Vidal Puga, M. D. (2006). Investigación de las TIC en la educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 539-552. <http://hdl.handle.net/11162/134241>