



Mgter. Luis Antonio Medina-Orozco

Imedinao79@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2923-8680>

Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa de la Universidad de Santander.
Estudiante Doctorado Ciencias de la Educación UMECIT.

Cómo citar este texto: Artículo de Revisión.

Medina-Orozco, LA. (2022). Comportamientos y valoraciones socioemocionales frente al uso de las TIC. REEA. No.11, Vol III. Diciembre 2022. Pp. 183-199. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. URL disponible en: <http://www.eumed.net/es/revistas/revista-electronica-entrevista-academica>

Recibido: 11 de agosto 2022.

Indexada y catalogado por:

Aceptado: 26 de septiembre 2022.

Publicado: diciembre 2022.



COMPORTAMIENTOS Y VALORACIONES SOCIOEMOCIONALES FRENTE AL USO DE LAS TIC

SOCIO-EMOTIONAL BEHAVIORS AND ASSESSMENTS REGARDING THE USE OF TIC'S

Luis Antonio Medina-Orozco
Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa de la Universidad de Santander. Estudiante Doctorado Ciencias de la Educación UMECIT, Colombia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2923-8680>
imedinao79@hotmail.com

...

Correspondencia: imedinao79@hotmail.com

RESUMEN

El presente artículo de reflexión es un estudio documental desarrollado con el objetivo de identificar las valoraciones socioemocionales y las conductas que surgen en los usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación como resultado de las interacciones que se realizan con ellas. El planteamiento metodológico se desplegó a través de un enfoque cualitativo con carácter descriptivo e interpretativo que permite descifrar, desde la postura y pensamiento de los protagonistas, las conductas y emociones relevantes dentro del fenómeno de la interacción digital. Se utilizaron fuentes de información documentales, las cuales fueron revisadas, clasificadas y analizadas a través de fichas bibliográficas. Los resultados encontrados indican que alrededor del uso de las tecnologías digitales existen patrones marcados hacia el mejoramiento de talentos como creatividad, autonomía y capacidad crítica, sin embargo, en otros casos se han encontrado patrones de conducta riesgosas como ansiedad, apego, procrastinación, aislamiento y acoso.

Palabras clave: TIC, conductas, estrés, emociones.



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

SOCIO-EMOTIONAL BEHAVIORS AND ASSESSMENTS REGARDING THE USE OF TIC'S

Abstract

This reflection article is a documentary study developed with the objective of identifying the socio-emotional assessments and behaviors that arise in the users of information and communication technologies as a result of the interactions that are carried out with them. The methodological approach was deployed through a qualitative approach with a descriptive and interpretative nature that allows deciphering, from the position and thought of the protagonists, the relevant behaviors and emotions within the phenomenon of digital interaction. Documentary information sources were used, which were reviewed, classified and analyzed through bibliographic records. The results found indicate that around the use of digital technologies there are marked patterns towards the improvement of talents such as creativity, autonomy and critical capacity, however, in other cases risky behavior patterns have been found such as anxiety, attachment, procrastination, isolation and bullying.

Keywords: TIC, behaviors, stress, emotions.

COMPORTAMENTOS SOCIOEMOCIONAIS E AVALIAÇÕES SOBRE O USO DE TIC

Resumo

Este artigo de reflexão é um estudo documental desenvolvido com o objetivo de identificar as avaliações e comportamentos socioemocionais que surgem nos usuários de tecnologias de informação e comunicação como resultado das interações que com eles são realizadas. A abordagem metodológica desenvolveu-se através de uma abordagem qualitativa de natureza descritiva e interpretativa que permite decifrar, a partir da posição e do pensamento dos protagonistas, os comportamentos e emoções relevantes no âmbito do fenômeno da interação digital. Foram utilizadas fontes documentais de informação, as quais foram revisadas, classificadas e analisadas por meio de registros bibliográficos. Os resultados encontrados indicam que em torno do uso de tecnologias digitais existem padrões marcantes para o aprimoramento de talentos como criatividade, autonomia e capacidade crítica, no entanto, em outros casos, padrões de comportamento de risco foram encontrados, como ansiedade, apego, procrastinação, isolamento e assédio moral.

Palavras-chave: TIC, comportamentos, estresse, emoções.

COMPORTEMENTS SOCIO-EMOTIONNELS ET EVALUATIONS CONCERNANT L'UTILISATION DES TIC

Résumé

Cet article de réflexion est une étude documentaire élaborée dans le but d'identifier les évaluations et les comportements socio-émotionnels qui surviennent chez les utilisateurs des technologies de l'information et de la communication à la suite des interactions qui se réalisent avec eux. L'approche méthodologique a été déployée à travers une approche qualitative à caractère descriptif et interprétatif qui permet de décrypter, à partir de la position et de la pensée des protagonistes, les comportements et émotions pertinents au sein du phénomène d'interaction numérique. Des sources d'informations documentaires ont été utilisées, qui ont été examinées, classées et analysées au moyen de notices bibliographiques. Les résultats trouvés indiquent qu'autour de l'utilisation des technologies numériques, il existe des tendances marquées vers l'amélioration des talents tels que la créativité, l'autonomie et la capacité critique, cependant, dans d'autres cas, des comportements à risque ont été trouvés tels que l'anxiété, l'attachement, la procrastination, l'isolement et intimidation.

Mots-clé: TIC, comportements, stress, émotions.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías digitales informáticas se han establecido como un elemento de transformación cultural, revolucionando las costumbres y dinámicas de las sociedades (Vidal, 2006). Inicialmente conocidas como tecnologías de la información (TI), utilizadas para el almacenamiento y acceso a la información, y posteriormente identificadas como tecnologías de la información y la comunicación (TIC), por su capacidad comunicativa (Pérez, 2017). No obstante, las TIC van más allá de la información y comunicación multimedia, audiovisuales e hipertextuales.

También se les conoce como tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), y tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP). Estas herramientas vinculan actividades sociales, laborales, y educativas, permitiendo alcanzar el conocimiento y las competencias dentro del mundo tecnológico, a través de acciones responsables (Cabero, 2016) y la implementación de estándares con pautas, lenguajes y estructuras comunes (ISTE, 2021).

Las dos cualidades más prominentes de estas herramientas son la interconexión y la navegación (Aparici, 2010), las cuales se desarrollan en los entornos virtuales, con millones de acciones e interacciones por minuto (Desjardins, 2018), ejecutadas de forma fluida, simultánea y acelerada. Desplegando la funcionalidad de incontables aplicaciones y softwares, que conforman la web, y que se establecen en cuatro pilares como las redes sociales, los contenidos digitales, los organizadores sociales e inteligentes de información, y las aplicaciones y los servicios (Cobo y Pardo, 2007).

Con la implementación de estos espacios digitales, el desarrollo creativo e innovador de los programadores, y el despliegue de una gigante distribución y manipulación digital, que supera las barreras de espacio y tiempo, se configura lo que se conoce como la sociedad de la información (Cantero, 2018).

En el despliegue de esta sociedad se destacan como protagonistas los nativos digitales (Reig y Vilches, 2013), para quienes la conectividad, las redes sociales, las aplicaciones y el internet hacen parte de una rutina de varias horas diarias en las que realizan múltiples tareas en diferentes lugares de conexión. Para ellos, la sociabilidad digital es de gran importancia ya que en ella desarrollan jerarquías, roles y funciones con identidades definidas en relaciones familiares, sociales y laborales, a través de rasgos distintivos de comunicación, emocionales y comportamentales. Es así como la tendencia a estar conectados alcanza el 95% de la población mundial (UNESCO, 2018a), especialmente en usuarios cada vez más jóvenes, demandando, la asistencia de tutores y padres en el manejo de las competencias digitales (OCDE, 2019; UNESCO, 2018b), de manera que se garantice un adecuado aprendizaje y manejo de estas herramientas.

A partir de este requerimiento y la importancia que cobran las tecnologías digitales en el marco de la sociedad de la información, se aborda el presente estudio, que pretende identificar las emociones y comportamientos que emergen en los usuarios al interactuar con las tecnologías digitales informáticas en los diferentes entornos digitales.

Desarrollo

El lenguaje y la comunicación.

La estructura comunicativa realizada a través de las TIC y sus entornos no es diferente en comparación con las formas tradicionales de comunicación. La cualidad más destacada de una intercomunicación, en ambos casos, es el intercambio de información, a través del envío de un mensaje o comunicado (en múltiples formatos) que viaja desde un emisor, a través de un canal, hacia un receptor que es quien recibe el mensaje. Sin embargo, en los escenarios virtuales, este se realiza mediante un lenguaje que utiliza algoritmos matemáticos (Cantero, 2018) y que requiere de un espacio virtual donde se hace visible la interconexión y el movimiento de información.

En este proceso digital se destacan dos modelos comunicativos: uno rígido y unilateral, orientado a captar la atención de los receptores y someterlos a un consumo de información sin retroalimentación, es decir, no se tiene la oportunidad de opinar, refutar o complementar lo que se dice o informa; y un segundo modelo conocido como emerec, en el que se brinda la posibilidad de comunicación en ambas direcciones, y en la que el emisor también es receptor y viceversa (Aparici, 2010). El primer tipo lo controlan, especialmente, los medios de comunicación, las multinacionales y algunas instituciones gubernamentales y privadas que emiten la información sin dar opción de respuesta o juicio al respecto.

Mientras que, por el lado de los emerec, los espacios de interacción permiten que los usuarios generen y difundan información de toda índole, lo que estimula la intercomunicación, la democracia, la creación de contenidos, la recreación y el aprendizaje.

Estos modelos comunicativos requieren de elementos clave para que la información sea procesada e interpretada adecuadamente. Estos elementos son el lenguaje, el mensaje y el

significado (Aparici, 2010): el mensaje se procesa y codifica por el emisor de acuerdo con los protocolos del lenguaje y canal utilizado; por su parte, el receptor decodifica, interpreta y utiliza el mensaje como un producto social de la comunicación que se ha transferido; mientras tanto, los parámetros que se manejan dentro del lenguaje son el resultado de convenciones históricas y culturales que relacionan actividades sociales, mentales, emocionales y comunicativas (Cantero, 2018), y que le permiten al ser humano establecer vínculos con sus semejantes.

Por consiguiente, el resultado que puede arrojar el proceso comunicativo depende de la forma en que lo manejen el emisor y el receptor, y cómo se ejerza y se interprete el lenguaje utilizado. Aparte de la necesidad de poseer un conocimiento adecuado del lenguaje, los prejuicios, sentimientos y estados del humor son claves en la claridad con la que se envía el mensaje y, por su puesto, con la que se recibe (Aparici, 2010). En este sentido, debido a las características propias del emisor y del receptor (sentidos, experiencia, contexto, estados de ánimo y emociones), los lenguajes pueden afectar la fisiología de la percepción del mensaje, por tanto, se puede ver alterado el significado de la información (Cantero, 2018).

En el ámbito informacional, y con el desarrollo de las TIC, el lenguaje se ha visto afectado con algunas transformaciones en sus protocolos, simbologías y significados, tanto en lo escrito como en lo verbal (lenguaje audiovisual e hipertextual). Las configuraciones semióticas utilizadas en las aplicaciones digitales presentan mutaciones, respecto a los del lenguaje oficial. Esto se refleja en la estructura de las palabras y códigos dentro de los chats, foros, mensajes y emails, que implican sustitución, abreviación o generación de términos (Parrilla, 2008), lo que puede entorpecer el entendimiento de lo que se desea comunicar, tergiversando la información.

Así pues, la tendencia dentro del proceso comunicativo a través de las TIC consiste en acortar las palabras o cambiarlas por códigos, símbolos y léxicos sin estructura gramatical definida ni normas ortográficas (Fernández et al, 2016), no obstante, este comportamiento responde a acciones de flexibilización entre pares, y no necesariamente a desconocimiento del lenguaje formal (Reig y Vilches, 2013). Así, la comunicación en los espacios virtuales está repleta de abreviaciones, términos nuevos, repetición de letras, neologismos (Parrilla, 2008), símbolos y figuras sin referenciación. Este proceso viene evolucionando rápida y ampliamente, sin protocolos y con múltiples configuraciones, de tal forma que se usan epéntesis, grafías fonéticas y prosódicas, truncamientos, anglicismos, se omiten o sustituyen elementos grafemáticos, así como los léxicos, etc. (Parrilla, 2008).

En este aspecto, confluyen dos puntos de vista: los que destacan lo beneficioso de esta forma de comunicación y que consideran que estos cambios son un evento natural en el desarrollo humano que le permiten adaptarse a nuevos escenarios y nuevas necesidades (Parrilla, 2008), y que se pueden percibir como una revolución de la alfabetización, similar a la que ocurrió en la Grecia antigua (Reig y Vilches, 2013 citando a Andrea Lunsford, 2012), la cual está siendo direccionada por la tecnología; y los que señalan que estas manifestaciones son un retroceso o una distrofia del lenguaje a causa de las TIC, describiendo las nuevas formas de escritura como pequeñas, precipitadas y con poca profundidad (Reig y Vilches, 2013, citando a Mark Bauerlein, 2009 y Clifford

Nass, 2010), que evaden las expresiones profundas y afectan los patrones de lectura.

Independientemente de estas posiciones, los pseudolenguajes dentro de las interacciones digitales son cada vez más utilizados por los cibernautas, y se afianzan en la cultura y contexto de los usuarios, adquiriendo matices jerárquicos dentro de grupos pequeños, sociedades, e incluso en ámbitos internacionales. En este orden, el ejercicio de la lectura y la escritura sigue un tránsito del texto físico al texto digital, manifestándose cada vez con mayor intensidad la lectura en lo digital, pero con tiempos de atención más reducidos (Reig y Vilches, 2013).

Comportamientos y valoraciones

La influencia de las TIC en el devenir de la sociedad del conocimiento ha venido en aumento, lo que invita a identificar las posibles reacciones emocionales y comportamientos que a partir de su implementación se puedan producir en los usuarios. Este es otro propósito de los estudios alrededor de la manipulación de los recursos informáticos. En estos estudios, sobre los efectos y manifestaciones más observadas alrededor de las TIC, se identifican rasgos en diferentes aspectos como el sociocultural, el educativo, el emocional, el mental y el comportamental.

Desde el punto de vista sociocultural, las TIC son concebidas como dispositivos que promueven la transformación de la cultura mediante las prácticas concretas de la interacción aplicadas en el ejercicio del contexto específico (Sánchez, 2018), en el cual se despliegan comportamientos, costumbres y emociones, que se integran según las culturas que convergen en dicha interacción. Este proceso no solo implica la apropiación e implementación de competencias digitales, sino que también enfatiza la forma como se interactúa, como se transmite y como se aprende con el empleo de las herramientas digitales.

A nivel educativo, existen referentes investigativos y teóricos que plantean la implementación de las TIC como un fenómeno global que permite la ubicuidad del aprendizaje (Carneiro et al., 2010), ocurriendo en cualquier lugar (la escuela, el hogar, el trabajo y en sitios públicos) y en cualquier momento, favoreciendo los valores de independencia, creatividad y flexibilidad (López, 2017). Por ende, este nuevo enfoque exige un cambio en los esquemas de enseñanza y aprendizaje, que permita desarrollar un rol más participativo y autónomo del estudiante, así como uno más creativo y flexible para el docente.

En función de estos aspectos, se entiende que a través de las TIC se promueven capacidades y acciones de proyección cultural, concentración, reflexión, análisis, toma de decisiones, negociación de significados, generación de conocimiento (individual y colectivo), desarrollo de proyectos y resolución de problemas. Del mismo modo, se generan nuevos escenarios de interacción (lectura, escritura y audiovisual) que implican el manejo de nuevo conocimiento, de nuevas formas de comunicación escrita que desplazan la cultura escrita tradicional (Carvajal, 2016), y que incluyen simplificación o cambio de palabras por códigos sin estructura gramatical ni correcciones ortográficas que obedecen principalmente a cuestiones de flexibilidad (Reig y Vilches, 2013).

Actualmente la educación involucra las tecnologías digitales en todos sus procesos de planeación, ejecución, evaluación y retroalimentación, en todos sus niveles de formación y con todos los actores posibles. Incluso, a través de las herramientas digitales se implementa la metodología de educación virtual e inclusiva (Galindo, 2021), en las cuales se favorece la integración y formación de personas en zonas alejadas, de otras culturas y con dificultades de aprendizaje. De esta forma, se logra que la educación tenga un alcance ubicuo (Carneiro et al., 2010), pudiendo ocurrir en escenarios tan variados como la escuela, el hogar, el trabajo, el campo, sitios públicos, y en cualquier ambiente y ocasión donde se pueda tener acceso a los dispositivos digitales.

Esta metodología de enseñanza-aprendizaje no solo facilita el acceso a la educación y reduce las distancias (López et al., 2019), sino que también estimula competencias fundamentales como la independencia, la creatividad y la flexibilidad (López, 2017). Promoviendo un nuevo esquema de interacción educativo, en el cual el aprendiz es protagonista del proceso, con capacidad de decisión, reflexión, negociación y generación de conocimiento.

En este esquema, la creatividad y la motivación se ven influenciadas por la variedad de aplicaciones digitales que explotan y afinan los talentos y potencialidades de los usuarios, incrementando la concentración y la recompensa, que incitan la producción de dopamina y diferentes neurotransmisores relacionados con el aprendizaje (Reig y Vilches, 2013), pero también, promueven actividades violentas que pueden alterar las funciones del cerebro enfocadas con el control emocional.

Otro aspecto importante en el marco educativo y laboral, que resalta dentro de las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación, es la variada forma en que se puede procesar, organizar y almacenar la información. Los buscadores y organizadores digitales de información funcionan como un gran depósito de almacenamiento llamado memoria transactiva (Reig y Vilches, 2013).

Con estas herramientas se agiliza el manejo y organización de datos, que ya no es necesario memorizar ni llevar a la mano en voluminosos libros, sino que se pueden consultar y revisar más rápida y eficazmente. Esto permite darle más espacio al ejercicio de actividades enfocadas a desarrollar la creatividad, la autonomía, el pensamiento crítico y el razonamiento lógico (Reig y Vilches, 2013), que solo necesitan de la memoria procesual o de trabajo, la cual permanece de manera temporal en el cerebro.

Asumir estas funciones puede desencadenar diferentes resultados, teniendo en cuenta el propósito del uso de las tecnologías, y el nivel de conocimiento y manejo de estas. Por un lado, se pueden adquirir altos desempeños a nivel académico, de creatividad, comunicativo, autonomía y social, pero también, por un manejo inadecuado de las tecnologías, se puede incursionar en acciones riesgosas que pueden alterar la salud y el bienestar del usuario.

Por lo tanto, una adecuada manipulación promueve buenos resultados en la conducta y el aprendizaje, pero un uso indebido puede inducir ciertos peligros de orden físico y psicológico para los usuarios de las tecnologías dentro de los diferentes escenarios de la interconectividad. Peligros como

el incremento en la obesidad, desgaste visual, déficit de atención, retención de información, aislamiento social y algunas sociopatías (Maldonado et al., 2019; Reig y Vilches, 2013). Otros peligros detectados, a los que se enfrentan principalmente los niños y adolescentes, son los contenidos inapropiados (violencia, pornografía, instigación a la anorexia y al suicidio), contacto con desconocidos, fraude y suplantación, compras descontroladas, entrada de softwares dañinos y adicción a los dispositivos (Delgado et al., 2009).

Estos peligros, como en el caso de algunos países de Latinoamérica como Brasil, Chile, Costa Rica y Uruguay corresponden a la exposición a contenidos sensibles e incidentes desagradables, suicidio, formas de dañarse, discriminación, discusiones, uso de drogas, imágenes violentas y sexuales (Trucco y Palma, 2020). Del mismo modo, en Perú los principales riesgos a los que se exponen los adolescentes son: contenidos inapropiados con un 46.2%; sexting en 24.9%; cyberbullying con 20.9%; grooming con 20.8%; sextcasting con 14.8%; y sextorsión con un 12.3% (Orosco y Pomasunco, 2020).

Por lo anterior, el uso de los dispositivos digitales también puede hacer más notorias algunas conductas psicopatológicas como la adicción o dependencia al internet, a las redes sociales y a los videojuegos. Estas actitudes suelen ser representadas o asimiladas como necesidades a satisfacer y prioridades que deben ser recompensadas. Como es el caso del factor de Asperger asociado a las TIC (Turkle, 2011, como se citó en Reig y Vilches, 2013), el cual es caracterizado por un desorden autista en el que los individuos presentan dificultades para interactuar con los demás, para establecer empatía y valorar riesgos. No obstante, no se puede afirmar ni generalizar sobre la disminución de la capacidad social por causa de las TIC, así como tampoco puede confundirse una personalidad introvertida con una psicopatía (Reig y Vilches, 2013).

En correspondencia con lo anterior, para algunos no existe afirmación científica que señale o respalde la idea de que el uso prolongado de los dispositivos digitales afecte la salud mental y el bienestar de las personas (Hoehe y Thibaut, 2020). Sin embargo, según datos psicológicos, psiquiátricos y de neuroimagen, se pueden evidenciar algunas afectaciones agudas y definidas en las áreas de la cognición que pueden indicar variaciones en la estructura y función cerebral (Firth et al., 2019, como se citó en Hoehe y Thibaut, 2020), los cuales pueden afectar la capacidad de atención y concentración en una sola actividad, procesos de memorización, almacenamiento y recuerdos, y la cognición social, representada en las interacciones y los contextos sociales.

El punto neurálgico se sitúa en el interés, criterio de búsqueda y actividad pretendida. La web ofrece en tiempo real una infinidad de contenidos para los neofílicos (Reig y Vilches, 2013) que permanentemente buscan nueva información para satisfacer sus deseos y necesidades de toda índole, facilitándose el abordaje de variada información en la que se puede obtener un desarrollo cognitivo, laboral y social, pero también incurrir en excesos y riesgos para la salud y el bienestar.

En consecuencia, la procrastinación y las actividades pasivas con las TIC se asocian con efectos negativos y desventajosos, mientras que la actividad concentrada y socializada con las TIC,

muestran resultados positivos y más productivos (Hoehe y Thibaut, 2020). Y se apoya la idea en la que se sostiene que el internet es significativo para el desarrollo de las capacidades cognitivas, ya que potencia la actividad cerebral (Small, 2009 citado en Reig y Vilches, 2013). El tiempo de pantalla y sus efectos varían según el tipo de persona, entendiendo que los extremos son contraproducentes, mientras que los tiempos moderados son más productivos y beneficiosos.

Sin embargo, varios efectos se pueden presentar simultáneamente como resultado de la multitarea y la práctica intensa. La multitarea es una característica predominante en las acciones a través de las TIC, significa que los usuarios realizan varias actividades al mismo tiempo, sin embargo, estas actividades pueden carecer de profundidad teniendo en cuenta la dificultad que implica prestar atención a varias tareas a la vez, especialmente si las actividades demandan concentración (Reig y Vilches, 2013), debido a que al cerebro se le dificulta procesar tareas con exigencia cognitiva, en especial si son varias (Reig y Vilches, 2013). Por consiguiente, pueden emerger situaciones emocionales y comportamentales que pueden afectar el resultado de las intercomunicaciones digitales.

Por ejemplo, la necesidad de permanecer conectados a la web, especialmente a los neofílicos, con contenidos interesantes, y con una variada gama de información (Reig y Vilches, 2013) y entretenimiento.

En tal sentido, se interpreta que la motivación actúa como elemento carburante de las interacciones con las TIC, estimulando el interés por mantenerse conectado. Esta motivación se asocia a tres necesidades básicas (de carácter fisiológico o psicológico) que pueden conducir hacia el bienestar o el malestar, según el resultado obtenido (Ryan y Deci, 2000). Estas necesidades refieren a: la competencia (dominio sobre el entorno); la autonomía (libertad plena); y la vinculación (conexión y reconocimiento). Las cuales se amalgaman dentro del propósito de satisfacción que se busca (Ryan y Deci, 2000).

En este marco, como resultado del vínculo establecido con las TIC, pueden emerger emociones asociadas a las necesidades, propósitos y valoraciones ligadas a las metas personales de logro (Smith, 2019). Alrededor de estas acciones se destaca un variopinto compendio de emociones como la satisfacción, el orgullo y el bienestar (De Pablos y Llorent-Vaquero, 2020), adicionadas a la ira, la decepción y la ansiedad.

En consecuencia, se entiende que lo que motiva a los usuarios de las tecnologías hace parte de su esquema de valores, del contexto, de sus vivencias y percepciones. Estas motivaciones se reflejan en tres tipos o niveles básicos de participación (especialmente en los jóvenes): actividades de ocio, entretención y chats; actividades educativas y de consulta (Hung, 2015; Melendro et al., 2016); y las actividades profesionales y de uso experto (Ito et al., 2009). Estos niveles, y según los propósitos establecidos, estimulan tres tendencias comportamentales: el aumento de la probabilidad de exponerse a riesgos, la disminución de la empatía y la dependencia del grupo de pares (Reig y Vilches, 2013).

Estas tendencias manifiestas, y las emociones que emergen, pueden afectar el funcionamiento ejecutivo, especialmente ante un uso excesivo de los aparatos digitales, produciendo consecuencias cognitivas y emocionales (Hartanto y Yang, 2016) que se manifiestan con la alteración de la ansiedad y el detrimento de los procesos cognitivos superiores, así como de las funciones ejecutivas que son las que se encargan de la autorregulación. En el caso de los niños y jóvenes, la probabilidad de asumir riesgos es más alta debido a cambios que experimentan en el córtex prefrontal, y que no se presentan en adultos. De igual forma, a edades tempranas el sistema límbico (amígdala) ligado a asumir peligros, es más sensible, mientras que el control de impulsos es bastante inmaduro (Reig y Vilches, 2013).

Otra respuesta asociada al excesivo valor hacia a las interacciones digitales es el estrés tecnológico o tecnoestrés. Este se relaciona con la imposibilidad de seguir el ritmo tecnológico, no dominar las aplicaciones web, o con la incapacidad de adoptarlas (Salanova et al., 2007, como se citó en Barbosa et al., 2019). El tecnoestrés se manifiesta de tres formas: la tecnoansiedad, que es una respuesta fisiológica desagradable que produce tensión, malestar, pensamientos negativos y miedo; la tecnofatiga, manifestada por agotamiento, extenuación mental y el escepticismo; y la tecnoadicción, caracterizada por la necesidad compulsiva de usar las TIC en todo momento y lugar, mostrando una fuerte dependencia (Salanova, 2007).

Ante la ausencia del dispositivo, como respuesta de alivio, se presenta un incremento en la necesidad de usarlo nuevamente, creando un círculo vicioso (Hartanto y Yang, 2016), este aumenta el apego al dispositivo, perturbando la percepción, la cognición, la emoción y la fisiología (Clayton et al., 2015).

No obstante, aunque las emociones provengan de procesos corporales y que la amígdala sea fundamental para el despliegue de estas respuestas, es cuestionable la existencia de un proceso corporal implicado directa y permanentemente con el repertorio emocional (Nussbaum, 2008). No hay información precisa que sustente que los cambios fisiológicos definan la manifestación emocional (Nussbaum, 2008), por consiguiente, las emociones están cargadas de intención, primando sobre los procesos fisiológicos y las conductas irracionales, ya que forman parte del proyecto de florecimiento personal (Nussbaum, 2008), por tanto, pueden ser fuente de reflexión moral y ética, fundamentadas en la razón y los juicios, permitiendo configurar su contenido.

En el mismo sentido, otros estudios apoyan la neutralidad de las TIC dentro de estos eventos fisiológicos y psicosociales, sustentando que dichas respuestas dependen de las convicciones que ostentan los usuarios, sus capacidades y competencias, la frecuencia de uso, la duración de cada evento y la autoeficacia (Salanova, 2007).

CONCLUSIONES

Es de alta relevancia la influencia que han alcanzado las tecnologías digitales como herramientas de mediación social y educativa. Especialmente en los jóvenes, que han crecido de la mano de las tecnologías (nativos digitales), se destaca el valor que le atribuyen a las TIC, las TAC y

las TEP para desempeñar sus roles dentro de sus ambientes sociales, públicos, privados, educativos y familiares. Y con esto, despertando emociones y actitudes que en su mayoría no son accidentales ni inocentes (Castro, 2017), y que afectan sus comportamientos, estados mentales, de funcionalidad y productividad.

La implementación de estas herramientas es de un alcance generalizado, bordeando el 95% de la población mundial (UNESCO, 2018a), por lo cual requiere especial atención estudiar sus alcances y repercusiones, en tanto que niños y adolescentes son los más asiduos usuarios (Jiang, 2018) y los más vulnerables, con mayores riesgos de afectación (Reig y Vilches, 2013) a nivel físico y mental.

Los alcances y repercusiones observadas en el uso de las tecnologías digitales son variados, destacando en primera instancia el aspecto educativo. Estas herramientas han impulsado la educación a distancia desde todas las latitudes, mejorando, con ello, el acceso y posibilidad de estudio a personas que por su lejanía u ocupación no le era posible. En este sentido, no sólo se le da un valor como herramienta mediadora del proceso de comunicación e interrelación educacional, sino que funcionan como estimulantes en el desarrollo de competencias productoras de conocimiento como la autonomía, el pensamiento crítico, la creatividad y la consulta (Reig y Vilches, 2013). Estos desempeños se reflejan en las habilidades de manejo de recursos TIC, toma de buenas decisiones, liderazgo de procesos, cooperación y decisión de manera crítica ante la diversidad de situaciones que se presentan.

En este sentido, como resultado de la implementación de las TIC, TAC y TEP se han desarrollado nuevas aplicaciones para el desarrollo de procesos investigativos, económicos, políticos, de empresas, educativos, de ingeniería, de medicina, entre otros. Este panorama es producto, y amplificador a la vez, de la masificación de las tecnologías digitales, que insertan cada vez más a la población en la sociedad de la información, que no maneja una cultura estable ni homogénea, sino que está en constante transformación (Cantero, 2018), y sus usuarios desempeñan roles con funciones exigentes y demandantes de tiempo y atención. En consecuencia, emergen ciertas actitudes y acciones como alteraciones del lenguaje verbal y escrito, y del comportamiento.

Las alteraciones del lenguaje pueden ser el resultado de la inmediatez, la informalidad, la integración cultural o la falta de formación, sin embargo, no necesariamente se debe ver como aspecto negativo, toda vez que los procesos evolutivos del lenguaje suceden ante revoluciones de la alfabetización (Reig y Vilches, 2013), y en este caso sería una revolución tecnológica la que promovería transformaciones en la escritura y lenguaje como resultado de la integración cultural, la inmediatez y la hipertextualidad.

Así mismo, desde los múltiples roles y actividades en la web, se desprenden actitudes y acciones como: la multitarea, que no necesariamente es perjudicial, pero puede disminuir el rendimiento y efectividad de las acciones desarrolladas; y la procrastinación de tareas (Hoehe y Thibaut, 2020) que son importantes, pero no se realizan como resultado de la demanda informacional

y la necesidad de estar conectados, y que pueden alterar negativamente las funciones y el bienestar del usuario. En este respecto, la inmediatez que ofrecen las herramientas digitales, la facilidad para establecer diferentes personalidades y tareas, pueden provocar un excesivo apego hacia las interacciones virtuales, configurando estas actividades como parte del desarrollo y crecimiento propio.

Estableciendo, así, objetivos y metas de logro dentro del florecimiento personal (Nussbaum, 2008; Smith, 2019), que según como se desarrollen estas interacciones, producirán reacciones emocionales y comportamentales.

Reacciones como la falta de control de las funciones ejecutivas cerebrales (Reig y Vilches, 2013), son reveladas por la ansiedad, la pérdida de la concentración y el aplazamiento de actividades (procrastinación). Por tanto, asociar las metas personales con la interacción digital puede desarrollar tecnoestrés por no lograr el resultado esperado, por fatiga digital o por el uso excesivo (Salanova, 2007). Esto puede conllevar a situaciones que ponen en riesgo la salud y estado mental.

Especialmente en los niños, adolescentes y jóvenes, quienes, en virtud de su inmadurez cerebral (Reig y Vilches, 2013), falta de experiencia y el exceso de tiempo libre, desarrollan mayor exposición a la pantalla, dependencia, acoso, violencia digital, sexting, ciberbullying, obesidad, pérdida de memoria, desgaste visual y aislamiento (Maldonado et al., 2019; Reig y Vilches, 2013), así como alteraciones fisiológicas (Clayton et al., 2015), alimenticias y físicas.

Aunque la aparición de estos efectos no cuenta con una fórmula precisa para establecer las causas específicas de ciertas acciones y actitudes, sí es posible argumentar que factores como la formación, el entorno social, la edad y los antecedentes psicológicos son importantes. Igualmente, entre mayor sea la dependencia de los logros y las satisfacciones hacia las interacciones digitales, mayor será el impacto provocado por los resultados de estas en las emociones y comportamientos de sus manipuladores.

En atención a que no se cuenta con evidencias científicas contundentes que certifiquen que es la exposición prolongada a las TIC la que afecte la salud mental y el bienestar (Hoehe y Thibaut, 2020), pero que en consecuencia de esta sí se pueden apreciar afectaciones de la función cerebral que impactan la cognición y la toma de decisiones (Firth et al., 2019, en Hoehe y Thibaut, 2020), se considera pertinente y necesario un uso controlado de los recursos tecnológicos digitales, en el que los tiempos de rutina y los tipos de actividades desarrolladas no sobrepasen las capacidades de manejo y desempeño de los usuarios.

REFERENCIAS

Aparici, R. (2010). *Conectados en el ciberespacio*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/48470>.

Barbosa, R. R. L., Guzmán, J. C. N., & Velázquez, B. O. R. (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.
- 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
- 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. <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/8156>
- Castro Santander, A. (2017). *Bullying blando, bullying duro y cyberbullying: las conductas adictivas y los nuevos consumos culturales*. Homo Sapiens Ediciones.
<https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/101542>
- Clayton, R. B., Leshner, G., & Almond, A. (2015). *The Extended iSelf: The Impact of iPhone Separation on Cognition, Emotion, and Physiology*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), 119-135. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12109>
- Cobo Romani, 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.
- De Pablos Pons, J., & Llorent-Vaquero, M. (2020). *Las emociones en la interacción con la tecnología en el profesorado y el alumnado de centros con buenas prácticas TIC*. *Educatio Siglo XXI*, 38(2 Jul-Oct), 155-170. <https://doi.org/10.6018/educatio.432951>
- Desjardins, J. (2018, 19 mayo). *What Happens in an Internet Minute in 2018?* *Visual Capitalist*.
<https://www.visualcapitalist.com/internet-minute-2018/>
- Delgado, M., Arrieta, X., & Riveros, V. (2009). *Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización*. *Omnia*, 15(3), 58-77. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73712297005>
- 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, 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.
- Hartanto, A., & Yang, H. (2016). Is the smartphone a smart choice? The effect of smartphone separation on executive functions. *Computers in Human Behavior*, 64, 329-336. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.002>
- 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://manqlar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/5705/9789587416329%20eHacia%20e%20fomento%20de%20las%20TIC.pdf?sequence=1>
- ISTE. (2021). Estándares ISTE. <https://www.iste.org/standards>
- 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 (p. 128). The MIT Press.
- 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. Recuperado de <http://www.pewinternet.org/2018/08/22/how-teens-and-parents-navigate-screen-timeand-device-distractions>. (Con acceso el 24/03/2022)
- 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.
- Maldonado Berea, G. A., García González, J., & Sampedro Requena, B. E. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 153-176. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23178>
- Melendro Estefanía, M., García Castilla, F. J., & Goig Martínez, R. (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>
- Nussbaum, M. C. (2008). *Paisajes del pensamiento: la inteligencia de las emociones*. Ediciones Paidós.
- OCDE. (2019). *Perspectivas de habilidades en la OCDE 2019: Prosperar en un mundo digital*.
<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/d2a805cf-es/index.html?itemId=/content/component/d2a805cf-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
- Pérez Escoda, A. (2017). *Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales*. Editorial UOC.
<https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/116299>
- Reig, D., & Vilches, L. F. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Fundación Telefónica.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2pbQCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA118&dq=Los+j%C3%B3venes+en+la+era+de+la+hiperconectividad:+tendencias,+claves+y+miradas&ots=3e22Zf_EoH&sig=463X9aEP6I4frOkLm4k5o51t71c#v=onepage&q=Los%20j%C3%B3venes%20en%20la%20era%20de%20la%20hiperconectividad%3A%20tendencias%2C%20claves%20y%20miradas&f=false
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American psychologist*, 55(1), 68-78.
- Salanova, M. (2007). *Nuevas tecnologías y nuevos riesgos psicosociales en el trabajo*.
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3411/b15756051.pdf?sequence=1>
- Sánchez Pérez, C. (2018). *Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje como comunidades de conocimiento y práctica [Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona]*. Repositorio institucional UB. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/134359/1/02.CASP_ANEXOS.pdf
- Smith, M. (2019). *Las emociones de los estudiantes y su impacto en el aprendizaje*. Narcea Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/umecit/titulos/113161>

Trucco, D., & Palma, A. (2020, 4 marzo). *Infancia y adolescencia en la era digital: un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay* | Digital Repository | Economic Commission for Latin America and the Caribbean. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45212>

UNESCO. (2018a, 15 marzo). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

UNESCO (2018b). *Building tomorrow's digital skills - what conclusions can we draw from international comparative indicators?* <https://unevoc.unesco.org/bilt/BILT+publications/lang=en/akt=detail/qs=6099>

Vidal Puga, M. D. (2006). *Investigación de las TIC en la educación*. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 539-552. <https://relatec.unex.es/article/view/293/277>

Contribución Autoral mediante Metodología CRediT

Autor Principal: Desarrolló la totalidad del trabajo desde la selección de la bibliografía, la recolección de datos, la redacción del artículo y la discusión de los resultados con el manejo de datos.

Artículo publicado bajo políticas de anti plagio, sobre la base de directrices para buenas prácticas de las Publicaciones Científicas, los principios FAIR con normativas de apego a la transparencia y Ciencia Abierta.