

IMPACTO DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD ECUATORIANA ACTUAL

IMPACT OF THE USE OF TECHNOLOGY IN ECUADORIAN SOCIETY TODAY

Hugo Luis Arteaga Bravo^{1*}

¹ Instituto Superior Tecnológico Portoviejo. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1416-9915>.
Correo: hugo.arteaga@itsup.edu.ec

Ligia Vanessa Sánchez Parrales²

² Instituto Superior Tecnológico Portoviejo. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1719-8944>.
Correo: ligia.sanchez@itsup.edu.ec

* Autor para correspondencia: hugo.arteaga@itsup.edu.ec

Resumen

La sociedad ha introducido el uso de tecnologías para optimizar procesos, resolver problemas, mejorar calidad de vida, comunicarse y emplear tiempo libre. Aunque también se aprecian dilemas éticos en el uso de tecnologías y persiste una brecha digital que mantiene desigualdades y evidencia desafíos. La tecnología y su impacto en la sociedad ha sido abordado desde diferentes enfoques y disciplinas. Se ha revolucionado la manera de vivir y actuar y Ecuador no ha estado al margen. En este sentido esta investigación se propone como objetivo: Determinar el impacto del uso de la tecnología en la sociedad ecuatoriana actual desde los sectores que la componen para analizar de manera integral este fenómeno. Se asume la posición teórica de Nuñez Jover, aborda la relación entre ciencia, tecnología y sociedad desde una perspectiva crítica e interdisciplinaria. Se utilizó el paradigma de investigación mixto, permite utilizar métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión holística del objeto de estudio. Se emplearon métodos de observación, entrevista, encuesta, análisis de documentos y triangulación como método de validación. Se utilizó una muestra de 100 personas con un muestreo estratificado. Los resultados arrojan que las tecnologías han tenido un impacto significativo en los sectores de la sociedad y en las relaciones interpersonales, se ha vuelto esencial en la vida de muchas personas en el país.

Palabras clave: impacto de la tecnología; sociedad; uso de la tecnología

Abstract



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Grupo Editorial "ALEMA-Pentacencias" E-mail: alema.pentacencias@gmail.com

Society has introduced the use of technologies to optimize processes, solve problems, improve quality of life, communicate and use leisure time. However, there are also ethical dilemmas in the use of technologies and a digital divide persists that maintains inequalities and highlights challenges. Technology and its impact on society has been addressed from different approaches and disciplines. It has revolutionized the way of living and acting and Ecuador has not been on the sidelines. In this sense, the objective of this research is to determine the impact of the use of technology in the current Ecuadorian society from the sectors that compose it in order to analyze this phenomenon in an integral way. The theoretical position of Nuñez Jover is assumed, he approaches the relationship between science, technology and society from a critical and interdisciplinary perspective. The Mixed research paradigm was used, allowing the use of quantitative and qualitative methods to obtain a holistic understanding of the object of study. Observation, interview, survey, document analysis and triangulation were used as validation methods. A sample of 100 people with stratified sampling was used. The results show that technologies have had a significant impact on sectors of society and interpersonal relationships, and have become essential in the lives of many people in the country.

Keywords: *impacto de la tecnología; sociedad; uso de la tecnología*

Fecha de recibido: 22/12/2023

Fecha de aceptado: 09/03/2024

Fecha de publicado: 14/03/2024

Introducción

El estudio de la tecnología ha sido abordado en la ciencia desde diferentes aristas. Se considera que es el conjunto de nociones y conocimientos científicos que el ser humano utiliza para lograr un objetivo preciso. Puede ser la solución de un problema específico o la satisfacción de alguna necesidad. La tecnología abarca una gran variedad de aspectos y disciplinas, como la electrónica, el arte o la medicina (Blut and Wang 2020). Aunque el término tecnología se asocia fundamentalmente con elementos físicos, está también se refiere a los sistemas de conocimiento y saberes en las diversas ramas de la ciencia. En este sentido el concepto ha sido abordado por diferentes autores que enfatizan en determinadas cuestiones relacionadas con este constructo.

Se han identificado los siguientes tipos de tecnologías (Restrepo González 2000):

1. Tecnologías duras: utilizan elementos de las ciencias duras, como la ingeniería, la mecánica, la matemática, la física o la química. El producto resultante es visible y tangible, como la elaboración de un dispositivo móvil.
2. Tecnologías blandas: es apoyan en las ciencias humanísticas, como la sociología o la psicología. Por lo general, se utilizan para mejorar procesos y lograr mayor eficiencia en instituciones o empresas. El producto obtenido no es visible ni tangible, como la elaboración de un software.

3. Tecnologías flexibles: son utilizadas en distintas áreas y poseen varios usos, como el microchip utilizado en teléfonos y computadoras.
4. Tecnologías fijas: diseñadas y producidas con un solo fin, como el veneno para ratas utilizado exclusivamente para la eliminación de dichos animales.

Desde su surgimiento la tecnología ha estado relacionada con la sociedad, en tanto se concibe por el hombre y para el hombre. “La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno para satisfacer sus necesidades, resolver problemas y mejorar su calidad de vida” (Olalla, n.d.).

Este autor destaca la importancia de la tecnología como herramienta para el progreso y la adaptación del ser humano en su entorno. La tecnología abarca desde las invenciones más simples hasta los avances científicos más complejos, y su impacto en la sociedad es innegable. La tecnología es un concepto amplio y en constante evolución que ha sido objeto de estudio y debate por parte de diversos autores a lo largo de la historia. Se exponen algunas definiciones propuestas por expertos en el campo:

Jacques Ellul: este teórico francés considera la tecnología como un fenómeno autónomo que se desarrolla de manera independiente a la voluntad humana. Para Ellul, la tecnología es un sistema que se autoalimenta y que influye en todos los aspectos de la sociedad (Helena Mateus Jerónimo, García, and Mitcham 2013).

Herbert Marcuse: filósofo alemán que sostiene que la tecnología es un medio de control utilizado por los poderes dominantes para ejercer influencia sobre las masas. Según Marcuse, la tecnología puede convertirse en una herramienta de opresión y alienación (Campos 2011).

Martin Heidegger: filósofo alemán que ve la tecnología como un modo de revelación y desvelamiento del mundo. Para él, la tecnología es un proceso que nos ayuda a conocer y comprender mejor la realidad (Heidegger 1989).

Albert Borgmann: filósofo estadounidense que considera la tecnología como una práctica social que implica una relación entre humanos y artefactos. Destaca su importancia en la configuración de nuestras vidas cotidianas (Castleton 2021).

Raymond Williams: crítico cultural británico que aborda la tecnología desde una perspectiva más amplia, incluyendo no solo los artefactos y sistemas técnicos, sino también las prácticas y formas de conocimiento asociadas a ellos (Williams 1996).

Estos autores coinciden en que la tecnología es un fenómeno complejo que abarca múltiples dimensiones y tiene un impacto significativo en nuestra sociedad y vida diaria.

Autores Latinoamericanos también han abordado este constructo:

Napoleón Lara Satán y Marco Antonio Rojo Gutiérrez: En su investigación sobre la ciencia y tecnología en Ecuador, estos autores analizaron el comportamiento y desarrollo de la ciencia y tecnología entre los años 2012 y 2014. Identificaron inconsistencias en los gastos de inversión y reflejaron un bajo nivel de productividad y crecimiento tecnológico en el país (Satán and Gutiérrez 2021).

El autor de este estudio asume la posición teórica del filósofo Jorge Núñez Jover, este autor ha abordado la relación entre ciencia, tecnología y sociedad desde una perspectiva crítica e interdisciplinaria. Su enfoque considera la tecnología como un proceso social y destaca la importancia de los valores éticos en este contexto (Jover 2002).

Según Núñez Jover, la tecnología no es simplemente un conjunto de herramientas o artefactos, sino un fenómeno que está intrínsecamente ligado a fines, intereses y valores. Algunos aspectos clave de su enfoque son:

Perspectiva Social: considera el desarrollo tecnocientífico como un proceso social en el que intervienen múltiples actores y fuerzas. Esto implica que las decisiones tecnológicas no son neutrales, sino que reflejan intereses y valores específicos.

Enfoque Constructivista: aboga por estudiar las trayectorias tecno científicas desde una perspectiva constructivista. Esto implica reconocer que las decisiones sobre tecnología no son simplemente el resultado de la lógica científica, sino que están influenciadas por factores sociales, políticos y culturales.

Ética y Tecnología: destaca la relevancia del debate ético en el contexto tecnológico. La privatización del conocimiento y sus implicaciones sociales son temas de interés ético en la actualidad.

Núñez Jover obliga a reflexionar sobre cómo la tecnología afecta nuestras vidas, cómo se toman las decisiones tecnológicas y cuáles son los valores que subyacen en este proceso.

La evolución de la sociedad se encuentra ligada al continuo avance y adaptación de la tecnología en todos los aspectos de la vida humana. A lo largo de las décadas, las innovaciones tecnológicas han remodelado la forma en que interactuamos, trabajamos, aprendemos y nos relacionamos entre nosotros. Este fenómeno, conocido como el "Impacto de la Tecnología en la Evolución de la Sociedad", constituye un campo de estudio multidisciplinario que aborda las herramientas digitales, la inteligencia artificial, la conectividad global y otras tecnologías emergentes, ellas han transformado las estructuras sociales y culturales a nivel mundial

Desde una perspectiva sociológica, se exploran las dinámicas que cambian las relaciones humanas, las estructuras familiares y las interacciones comunitarias con las plataformas digitales y las redes sociales. La ética tecnológica se convierte en un lente crítico para evaluar los dilemas éticos asociados con la invasión de la privacidad, la equidad en el acceso a la tecnología y la responsabilidad en el desarrollo de sistemas autónomos.

Este fenómeno no solo son interacciones sociales, sino que también plantea preguntas fundamentales sobre el futuro del trabajo, la educación y la salud. La adaptación y adopción de tecnologías que se entrelazan con la identidad cultural, generando un tema sociocultural en constante cambio. En esta era de rápida innovación, comprender el impacto de la tecnología y su evolución en la sociedad se vuelve esencial para anticipar y gestionar las transformaciones continuas que marcarán el curso de la civilización en las siguientes décadas

El impacto de la tecnología en la evolución de la sociedad plantea una serie de desafíos, la transformación de las relaciones humanas, marcada por las redes sociales y la comunicación digital, suscita preocupaciones sobre la autenticidad y calidad de las conexiones interpersonales. La persistente brecha digital, que se refleja en el acceso a la tecnología, agudiza divisiones sociales preexistentes (Rivoir 2020).

Desde una perspectiva ética, el dilema entre el progreso tecnológico y salvaguardar la privacidad es evidente. La recopilación masiva de datos y la presencia de algoritmos de inteligencia artificial plantean interrogantes sobre la autonomía individual y la posibilidad de sesgos algorítmicos que podrían amplificar desigualdades sociales (Bermudez 2018).

Asimismo, el papel de la tecnología en el empleo y la educación genera incertidumbre (Mollo-Torrico and Lázaro-Cari 2023). La amenaza de la automatización a ciertos sectores laborales plantea preguntas sobre la necesidad de adquirir nuevas habilidades y enfoques educativos para preparar a la fuerza laboral para las demandas del futuro; este estudio se propone abordar integralmente estos desafíos, explorando el impacto de la tecnología en la sociedad de manera contextualizada.

En Latinoamérica, se participa activamente en procesos estratégicos que impulsan el cambio, especialmente cuando se trata de modelos que gestionan tanto el conocimiento como la tecnología con una visión social. Esta perspectiva, reconocida por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo en 2013, se refiere a una economía orientada hacia el conocimiento. Este enfoque tuvo su apogeo en las décadas de los 80 y 90, centrándose en mantener un sistema organizativo coherente y sostenible. Se basa en la planificación y la organización de procesos de investigación en áreas científicas y tecnológicas que se alinean con las necesidades y metas de desarrollo de cada país.

Se ha revolucionado la manera de vivir y actuar y Ecuador no ha estado al margen (Satán and Gutiérrez 2021). En este sentido esta investigación se propone como objetivo: determinar el impacto del uso de la tecnología en la sociedad ecuatoriana actual desde los sectores que la componen para analizar de manera integral este fenómeno.

Cuestiones éticas relacionadas con el uso de la tecnología

El uso de la tecnología en Latinoamérica plantea diversas cuestiones éticas que requieren atención. Estas incluyen preocupaciones sobre la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la tecnología, el impacto en el empleo y la brecha digital, así como la responsabilidad social de las empresas tecnológicas. Además, hay discusiones sobre cómo regular adecuadamente el uso de la tecnología para garantizar que beneficie a toda la sociedad y no solo a unos pocos (Castells 2020). El debate ético en torno al uso de la tecnología en Latinoamérica abarca una amplia gama de temas que son fundamentales para el desarrollo equitativo y sostenible de la región.

Materiales y métodos

Este estudio utiliza el paradigma de investigación Mixto (Mendizabal 2018), este enfoque permite utilizar métodos y técnicas cuantitativos y cualitativos con el objetivo de extraer, comprender y analizar los datos de manera óptima y para obtener una comprensión holística del objeto de estudio

De los métodos y técnicas cualitativos se emplearon la observación directa participante, la entrevista estructurada y semiestructurada y grupos focales o encuestas abiertas para comprender las percepciones, actitudes y experiencias de las personas frente a la tecnología.

Se utiliza además la etnografía como método cualitativo con el objetivo de obtener una comprensión profunda del impacto de la tecnología en los diferentes sectores de la sociedad ecuatoriana. Se exploran aspectos

subjetivos como la aceptación, el miedo, la confianza y la adaptación a la tecnología. Se analizan experiencias y testimonios para obtener una visión más profunda del impacto.

De los métodos y técnicas cuantitativa se emplearon encuestas estructuradas o cuestionarios para recopilar datos numéricos sobre el uso y la percepción de la tecnología a través de indicadores objetivos como el acceso a dispositivos, la frecuencia de uso y los cambios en el comportamiento debido a la tecnología análisis estadísticos para identificar patrones y correlaciones.

En la investigación, se empleó la triangulación como método de validación y se utilizan fundamentalmente dos tipos de triangulación:

Triangulación de datos: en esta modalidad, se utilizan diferentes fuentes de datos para abordar el tema de investigación, a partir de recopilar información de entrevistas, encuestas y registros públicos para analizar el impacto de la tecnología en la sociedad ecuatoriana actual.

Triangulación metodológica: combina diferentes métodos de investigación para abordar la misma pregunta o problema. En este enfoque, se mezclan métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio.

Estos enfoques de triangulación contribuyen a aumentar la validez y confiabilidad de los estudios de investigación.

Este enfoque metodológico integral permitirá un análisis exhaustivo del impacto de la tecnología en la evolución de la sociedad y obtener una comprensión holística del objeto de estudio. Además, se examinaron estudios previos, informes, estadísticas y documentos relacionados con el impacto de la tecnología en la región. Se utilizan datos ya recopilados para obtener una visión general del impacto tecnológico de las siguientes fuentes:

- Informes y estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en Ecuador.
- Publicaciones del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en Ecuador.
- Informes y documentos de políticas gubernamentales relacionadas con tecnología y desarrollo digital.

Para conducir la investigación se propuso el siguiente diseño de acuerdo al problema identificado y los objetivos propuestos. **El problema científico:** ¿Cómo impacta el uso de la tecnología en la sociedad ecuatoriana actual?

Objeto de estudio esta relacionados con el impacto de la tecnología

Objetivo General: Determinar el impacto del uso de la tecnología en la sociedad ecuatoriana actual desde los sectores que la componen para analizar de manera integral este fenómeno.

Objetivos específicos que determinaron las tareas de la investigación:

- Identificar las principales tecnologías utilizadas por la población ecuatoriana actual para la comprensión de las tecnologías más prevalentes en la sociedad ecuatoriana en la actualidad.
- Evaluar las cuestiones éticas relacionadas con el uso de la tecnología sobre los dilemas éticos que surgen debido al uso de la tecnología en diferentes contextos.
- Valorar los desafíos actuales con el uso de la tecnología en la sociedad ecuatoriana actual para conocimiento de los obstáculos y dificultades que enfrenta la sociedad ecuatoriana al adoptar y adaptarse a las nuevas tecnologías.

El campo de acción: impacto del uso de la tecnología en los sectores de la sociedad ecuatoriana actual
 Hipótesis: el uso de la tecnología impacta de manera directa en los sectores de la sociedad ecuatoriana actual y en las relaciones interpersonales.

Las variables del estudio están determinadas por:

1. Uso de la tecnología
2. Sectores de la sociedad ecuatoriana actual

Tabla 1: Dimensiones e indicadores de la variable Impacto del uso de la tecnología.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Uso de la tecnología	Acceso a la tecnología	-Porcentaje de población con acceso a internet -Penetración de dispositivos móviles -Acceso a servicios de telecomunicaciones.
	Participación en la economía digital	-Volumen de transacciones comerciales en línea -Número de empresas que utilizan comercio electrónico -Empleo en el sector tecnológico.
	Impacto en la educación	-Uso de tecnología en el aula -Acceso a recursos educativos en línea -Tasas de alfabetización digital.
	Salud y bienestar	-Uso de tecnología en el sector de la salud -Acceso a servicios de telemedicina -Adopción de dispositivos y aplicaciones de salud.
	Cambios sociales y culturales	-Uso de redes sociales y plataformas de comunicación en línea -Cambios en los patrones de consumo cultural -Participación en actividades comunitarias en línea.

Muestra: la muestra fue seleccionada utilizando la técnica de muestreo estratificado. La integran 100 personas que representan los diversos grupos de edades, ocupaciones, géneros y roles que desempeñan en la sociedad. Está conformada por población general dado que el objetivo es comprender el impacto de la tecnología en la sociedad en su conjunto, como se muestra en las figuras 1,2 y 3 existe representatividad y balance entre género, edad y ocupaciones. Esto permitió obtener una visión general de cómo la tecnología afecta a diferentes grupos demográficos y sectores de la sociedad.

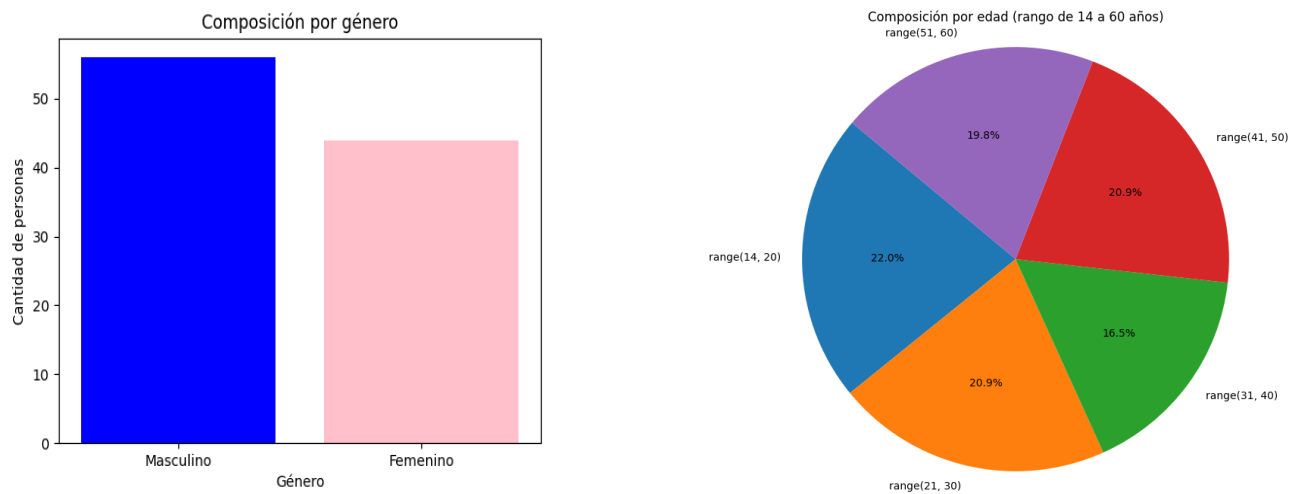


Figura 1. Composición de la muestra por género (izq) y por edad(der)

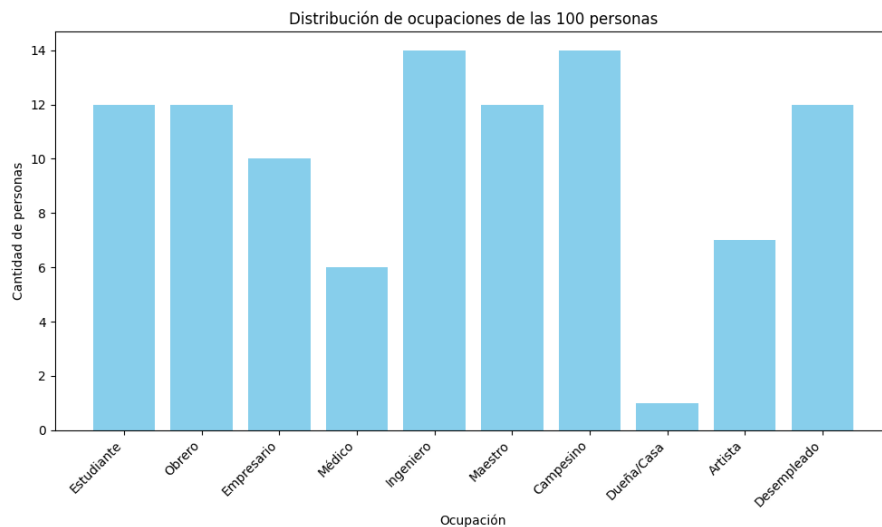


Figura 2. Composición de la muestra por ocupación.

Resultados y discusión

La aplicación de los métodos y técnicas propuestos en la investigación arrojaron datos cuantitativos y cualitativos para la comprensión del fenómeno en cuestión. Según los indicadores de uso de tecnología de la información y comunicación en Ecuador, se presenta la siguiente información sobre el uso de la tecnología en términos de frecuencia:

Tabla 2: Estadísticas de uso de las tecnologías en la sociedad ecuatoriana.

Dispositivo/Tecnología	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
Uso de Computadora	El 11% de las personas utiliza una computadora a diario	El 18% la utiliza semanalmente	El 15% la utiliza mensualmente
Uso de Internet	El 26% de las personas utiliza internet a diario	El 23% lo utiliza semanalmente	El 19% lo utiliza mensualmente
Teléfono Celular Activado	El 96% de la población tiene un teléfono celular activado		
Teléfono Celular Inteligente	El 67% de las personas posee un teléfono inteligente		

La mayoría de las personas en Ecuador utilizan computadoras e internet con frecuencia, y casi todos tienen teléfonos celulares activados. La tecnología se ha vuelto esencial en la vida cotidiana de muchas personas en el país (Barragán Martínez 2022).

En Ecuador, las aplicaciones más populares abarcan una variedad de categorías, desde redes sociales hasta herramientas de edición de video (Acosta-Vargas et al. 2022).

- TikTok: esta plataforma de videos cortos es la más popular tanto en Ecuador como a nivel mundial.
- Instagram: red social de fotos y videos también es muy utilizada en Ecuador. se encuentra entre las aplicaciones más descargadas.
- Facebook: aunque ha perdido algo de terreno frente a otras plataformas, Facebook sigue siendo relevante en Ecuador.
- WhatsApp: la aplicación de mensajería instantánea es ampliamente utilizada en todo el mundo, incluido Ecuador.
- Telegram: una alternativa segura a WhatsApp, Telegram también tiene una base de usuarios activa en Ecuador.
- CapCut: esta herramienta de edición de videos, ocupa el tercer lugar en las descargas en Ecuador. Es una opción popular para aquellos que desean crear contenido visual.
- Deuna: una aplicación ecuatoriana dentro del top 10, es una plataforma para realizar pagos en línea y pertenece al Banco Pichincha. Es una opción útil para transacciones financieras.

Las redes sociales dominan el panorama de las aplicaciones más populares en Ecuador, con TikTok liderando el camino. Además, las aplicaciones propiedad de Meta y ByteDance tienen una fuerte presencia en el país.

Los avances tecnológicos han tenido un impacto significativo en las relaciones interpersonales en Ecuador, al igual que en muchas otras sociedades posmodernas. Se presentan algunos hallazgos relevantes:

1. Comunicación virtual vs. Comunicación personal:
 - El estudio realizado revela que la mitad de los jóvenes universitarios se sienten molestos cuando su interlocutor prefiere la comunicación virtual en lugar de la interacción personal. Esto sugiere que, aunque la tecnología permite estar conectados constantemente, también puede generar incomodidad cuando reemplaza el contacto cara a cara.
2. Uso y abuso de tecnologías:
 - El uso excesivo de tecnologías y la conexión a redes sociales indican una falta de control sobre estos medios. Las personas refieren un estado de conexión semi permanente, lo que afecta las relaciones personales y genera estados de ansiedad y dependencia.
3. Beneficios y desafíos:
 - El uso de tecnologías facilita la comunicación a larga distancia, pero también plantea desafíos en términos de intimidad y conexión real.

La tecnología ha transformado la forma de comunicarse y relacionarse en Ecuador, brinda oportunidades, pero también evidencia desafíos. Es importante ser consciente de cómo utilizamos la tecnología para mantener conexiones significativas con los demás. Encontrar un equilibrio entre el uso de la tecnología y el tiempo dedicado a las interacciones cara a cara es crucial.

La tecnología digital ha tenido un impacto significativo en las relaciones familiares en Ecuador.

1. Comunicación y aislamiento:
 - La tecnología ha transformado la forma en que nos comunicamos. Si bien permite estar conectados de manera instantánea, también puede alejar físicamente y afectar la interacción personal. La comunicación virtual a través de dispositivos electrónicos puede reemplazar el contacto cara a cara, esto limita la calidad de las relaciones familiares.
2. Uso excesivo y sedentarismo:
 - Las personas refieren abuso de la tecnología y esto implica un aislamiento y una falta de contacto físico. Las interacciones sociales virtuales a gran escala pueden afectar la autoestima y distanciar a las personas. Las opciones de entretenimiento más sedentarias y solitarias pueden condicionar la vida familiar.
3. Herramientas para el hogar inteligente:
 - La información obtenida a través de los datos evidencia que la tecnología también puede ser beneficiosa. Los dispositivos inteligentes, como asistentes de voz, electrodomésticos autónomos y bombillas inteligentes, simplifican la experiencia en el hogar. Estas herramientas optimizan el tiempo y permiten realizar múltiples tareas.

Se aprecia la conciencia de las personas en cuanto a los beneficios y perjuicios. Refieren que la tecnología debe utilizarse como una herramienta útil para facilitar la vida y la organización del hogar, en lugar de reemplazar las relaciones personales. El contacto físico, el diálogo y el compartir momentos siguen siendo esenciales para mantener conexiones significativas con las personas cercanas.

La tecnología ha tenido un profundo impacto tanto en el ámbito laboral como en la educación como sectores de la sociedad ecuatoriana

Impacto en el Ámbito Laboral:

1. Aumento de la Productividad:
 - La tecnología ha permitido automatizar procesos y mejorar la eficiencia en diversas industrias.
 - La productividad se ha incrementado gracias a la adopción de tecnologías avanzadas.
 - Se han incorporado nuevos conocimientos para la optimización de diferentes procesos
2. Inclusión de Personas con Discapacidad:
 - Las personas con discapacidad también encuentran los beneficios de algunas tecnologías enfrentaban dificultades para acceder al mundo laboral. Sin embargo, la tecnología ha cambiado esto, ofreciendo nuevas posibilidades de acceso
 - Gracias a tecnologías de asistencia, las personas con discapacidad visual pueden trabajar en oficinas utilizando computadoras a la misma velocidad que quienes tienen visión plena.
3. Negocios Digitales y Comercio Electrónico:
 - La tecnología ha dado lugar al comercio electrónico, complementando los establecimientos físicos tradicionales.
 - Los negocios digitales ofrecen mayor alcance y flexibilidad, permitiendo a las empresas expandirse más allá de las fronteras físicas.

Impacto en la Educación:

1. Motivación y Aprendizaje Interactivo:
 - Los nativos digitales (niños y niñas que crecen rodeados de tecnología) encuentran la educación más atractiva cuando se utiliza tecnología.
 - Las pizarras digitales, los proyectores y las aplicaciones interactivas hacen que las materias sean más interesantes y motivadoras.
 - Las plataformas virtuales de contenido favorecen el acceso a todo tipo de estudiantes a repositorios docentes.
2. Interacción y Trabajo en Equipo:
 - La tecnología fomenta la interacción entre estudiantes y profesores.
 - Facilita la realización de trabajos en equipo, promoviendo valores como la cooperación y la solidaridad.
3. Creatividad y Personalización:
 - Las nuevas tecnologías estimulan la creatividad de los alumnos, permitiéndoles explorar ideas innovadoras.
 - La personalización en el aprendizaje se vuelve posible gracias a herramientas digitales adaptadas a las necesidades individuales.

El impacto de la tecnología en la sociedad ecuatoriana ha sido significativo y abarca diversos aspectos de la vida cotidiana, la economía, la educación y la cultura.

1. **Conectividad:** La tecnología ha acercado a las personas a nivel local y global a través de la conectividad en línea. La penetración de internet y el acceso a dispositivos móviles han permitido que los ecuatorianos se comuniquen, compartan información y participen en actividades en línea de manera más fácil y rápida que nunca antes.
2. **Transformación económica:** La tecnología ha impulsado cambios significativos en la economía ecuatoriana, especialmente en sectores como el comercio electrónico, las finanzas digitales y la tecnología financiera (fintech). Esto ha facilitado la creación de nuevas oportunidades de negocio y ha transformado la forma en que se realizan las transacciones comerciales.
3. **Acceso a la información y educación:** La tecnología ha democratizado el acceso a la información y la educación en Ecuador. Las plataformas en línea y los recursos digitales han ampliado las oportunidades de aprendizaje, permitiendo a las personas acceder a contenido educativo desde cualquier lugar y en cualquier momento.
4. **Innovación y emprendimiento:** La tecnología ha fomentado la innovación y el espíritu emprendedor en Ecuador. La proliferación de startups tecnológicas y el apoyo gubernamental a la industria de la tecnología han contribuido a un ecosistema más dinámico y competitivo.
5. **Impacto social y cultural:** La tecnología ha influido en la forma en que las personas se relacionan entre sí y en cómo interactúan con su entorno social y cultural. Las redes sociales y otras plataformas digitales han cambiado la manera en que se comunican, comparten ideas y expresan su identidad cultural.
6. **Desafíos y desigualdades:** A pesar de los beneficios, el impacto de la tecnología en la sociedad ecuatoriana también ha generado desafíos, como la brecha digital y la desigualdad en el acceso a la tecnología y la información. Existe la necesidad de abordar estas disparidades para garantizar que todos los ecuatorianos puedan beneficiarse de manera equitativa de las oportunidades que ofrece la tecnología.

Los datos obtenidos permiten exponer resultados cuantitativos y cualitativos del impacto de la tecnología en la sociedad ecuatoriana específicamente en la zona de Manabí, Ecuador

1. **Telemedicina en zonas rurales:** La tecnología ha permitido la implementación de programas de telemedicina en Manabí, donde la accesibilidad a servicios de salud es limitada en áreas rurales. Esto ha facilitado la consulta médica a distancia, el monitoreo de pacientes crónicos y la educación en salud a través de dispositivos móviles y conexiones de internet.
2. **Agricultura inteligente:** En la agricultura, se han implementado tecnologías como sensores remotos, sistemas de riego automatizado y aplicaciones móviles para monitorear cultivos y optimizar la producción agrícola en Manabí. Esto ha mejorado la eficiencia en el uso de recursos y ha aumentado la productividad de los agricultores en la región.
3. **Educación en línea y acceso a la información:** La tecnología ha permitido el acceso a la educación en línea en Manabí, tanto para estudiantes como para docentes. Plataformas educativas en línea, como

- aulas virtuales y recursos digitales, han facilitado el aprendizaje a distancia y han ampliado las oportunidades de formación continua para profesionales en la región.
4. Turismo y promoción cultural: La tecnología ha sido fundamental en la promoción del turismo y la cultura en Manabí. A través de sitios web, redes sociales y aplicaciones móviles, se promocionan destinos turísticos, eventos culturales y actividades recreativas en la región, lo que ha contribuido al desarrollo económico y la preservación del patrimonio cultural.
 5. Emprendimiento y comercio electrónico: La tecnología ha impulsado el emprendimiento y el comercio electrónico en Manabí. Muchos emprendedores locales han aprovechado plataformas en línea para vender sus productos y servicios a nivel local e internacional, lo que ha generado empleo y dinamizado la economía en la región.

Estos ejemplos muestran cómo la tecnología ha tenido un impacto significativo en diversos aspectos de la vida en la zona de Manabí, desde la salud y la agricultura hasta la educación, el turismo y el comercio.

Conclusiones

El impacto de la tecnología en la sociedad ecuatoriana es un tema relevante y multifacético que trasciende a los diferentes sectores. En el sector de la Comunicación y redes sociales se aprecian avances tecnológicos. El acceso a Internet y la proliferación de dispositivos móviles han transformado la forma en que las personas se comunican. Las redes sociales y aplicaciones de mensajería han acortado distancias y permiten conexiones globales. Facilita la comunicación instantánea, la colaboración y la difusión de información. Plantea desafíos relativos a la dependencia excesiva en la comunicación virtual afecta las relaciones interpersonales y la privacidad.

En la Educación y Tecnología se aprecia la inclusión digital. El acceso a la tecnología ha mejorado en Ecuador, pero persisten brechas digitales. El uso de dispositivos en la educación es una tendencia creciente. El impacto educativo de la tecnología en las aulas enriquece la enseñanza, personaliza el aprendizaje y fomenta habilidades digitales. En este sentido el desafío es garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades y acceso a recursos digitales.

En la Economía y Empleo se percibe una transformación laboral. La automatización y digitalización afectan el mercado laboral. Nuevas profesiones emergen, pero también se pierden empleos tradicionales. En este emprendimiento Tecnológico los Startups y emprendedores encuentran oportunidades en áreas como desarrollo de software, comercio electrónico y servicios digitales. El principal desafío es capacitar a la fuerza laboral para adaptarse a los cambios tecnológicos.

En el sector de la Salud y Bienestar es evidente la introducción de la Telemedicina: La tecnología mejora el acceso a la atención médica, especialmente en áreas remotas. Tiene un impacto psicológico: El uso excesivo de dispositivos puede afectar la salud mental y el bienestar. En el ámbito de la salud el desafío principal es educar sobre un uso saludable de la tecnología y garantizar la seguridad de datos médicos.

La tecnología ha revolucionado la sociedad ecuatoriana en múltiples aspectos. Si bien ofrece oportunidades, también plantea desafíos que requieren una gestión equilibrada y consciente.

Referencias

- Acosta-Vargas, Gloria, Juan Andrade, Carlos Lucano, Jose Rodriguez Aldaz, Janio Jadán-Guerrero, Isabel L. Nunes, and Patricia Acosta-Vargas. 2022. "Most Common Accessibility Barriers in Native Mobile Applications Used in Ecuador." *Human Factors in Accessibility and Assistive Technology*. <https://doi.org/10.54941/ahfe1001644>.
- Barragán Martínez, X. 2022. "Posmodernidad, Gestión Pública Y Tecnologías de La Información Y Comunicación En La Administración Pública de Ecuador." & *Comunes, Revista de Políticas Y ...*. http://scielo.senescyt.gov.ec/scielo.php?pid=S2477-92452022000100113&script=sci_arttext.
- Bermudez, A. L. 2018. "La Evolución de Las Brechas Digitales Y El Auge de La Inteligencia Artificial (IA)." *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*. <https://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/download/65884/57827/192289>.
- Blut, Markus, and Cheng Wang. 2020. "Technology Readiness: A Meta-Analysis of Conceptualizations of the Construct and Its Impact on Technology Usage." *Journal of the Academy of Marketing Science* 48 (4): 649–69.
- Campos, M. C. 2011. "Marcuse and Flusser: Beginning a Dialogue." *Estudos E Pesquisas Em Psicologia* 11 (April): 126–39.
- Castells, M. 2020. "The Information City, the New Economy, and the Network Society." *The Information Society Reader*, April, 150–64.
- Castleton, Alexander. 2021. "Technology, Uprooting and Focal Practices: José Ortega Y Gasset and Albert Borgmann Facing the Technological Alienation of the World." *Humanidades (Montevideo. En Línea)*, no. 10: 39–68.
- Heidegger, M. 1989. "La Constitución onto-Teo-Lógica de La Metafísica." *Revista de Filosofía* 13: 95–113.
- Jerónimo, Helena Mateus, José Luís Garcia, and Carl Mitcham. 2013. "Introduction: Ellul Returns." In *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*, edited by Helena M. Jerónimo, José Luís Garcia, and Carl Mitcham, 1–14. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Jover, Jorge Núñez. 2002. "Ética, Ciencia Y Tecnología: Sobre La Función Social de La Tecnología." *Llull: Revista de La Sociedad Española de Historia de Las Ciencias Y de Las Técnicas* 25 (53): 459–84.
- Mendizabal, N. 2018. "La Osadía En La Investigación: El Uso de Los Métodos Mixtos En Las Ciencias Sociales." *Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de* 27: 5–20.
- Mollo-Torrico, J. P., and R. R. Lázaro-Cari. 2023. "Implementación de Nuevas Tecnologías de Información Y Comunicación Para La Educación Superior: Revisión Sistemática." *Revista Ciencia &*. <http://www.cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/58>.
- Olalla, J. R. n.d. "Artículos Y Colaboraciones Ser Tecnológicos O No Ser Tecnológicos, Esa No Es La Cuestión." *Fórum Europeo de Administradores de La Educación*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8015121.pdf#page=120>.

- Restrepo González, G. 2000. “El Concepto Y Alcance de La Gestión Tecnológica.”
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/6137>.
- Rivoir, A. L. 2020. “Tecnologías Digitales Y Transformaciones Sociales: Desigualdades Y Desafíos En El Contexto Latinoamericano Actual.” *Tecnologías Digitales Y Transformaciones Sociales*.
<https://www.torrossa.com/it/resources/an/5467313>.
- Satán, Napoleón Lara, and Marco Antonio Rojo Gutiérrez. 2021. “Ciencia Y Tecnología En Ecuador. Una Revisión Al Estado Del Arte.” *Revista Científica UISRAEL*, January.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1e.2021.486>.
- Williams, Raymond. 1996. “La Tecnología Y La Sociedad.” *Causas Y Azares* 3 (4): 155–72.