

## Eureka

**Glenda Vizcaíno**

*Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador*  
givizcaino@hotmail.com

Artículo de opinión

Licencia Creative Commons



**E**n todo el mundo el aporte de la tecnología es incuestionable. La humanidad ha conseguido enormes avances en prácticamente todas las áreas del conocimiento; el crecimiento continuo de la tecnología ha empezado a imbricarse incluso en el ser humano a nivel biológico y ético. Esta avalancha técnica utiliza artefactos que resuelven los problemas de la humanidad —no necesariamente los de fondo como pobreza o desigualdad— y permite un acceso cada vez mayor a temas que en otrora eran imposibles conocer, cuestionarse o desarrollar. Al parecer, el desarrollo de la tecnología, específicamente de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ha allanado el camino para la innovación.

Así, las TIC han derribado las barreras del tiempo y el espacio que Baumán (2004) acertadamente describe como licuefacción. Existen varios ejemplos de tecnologías para el desarrollo del arte o incluso para disfrutar de vidas paralelas; por ejemplo, si usted quiere componer una canción con un amigo en París lo puede hacer en línea o puede crear su música y subirla en las plataformas de *streaming* donde su contenido se compartirá con miles de personas. Por otro lado, las TIC han sido la vía de ingreso para la creación en comunidad de quienes, de otro modo, jamás tendrían esa oportunidad. Este es el caso del Coro de Mujeres de San Diego cuya innovación no estuvo limitada por la pandemia, como lo demuestra su Canto Coral Virtual (2020). Pero no solo ha derribado muros, sino que también ha construido mundos paralelos en los que se pueden vivir vidas sociales, culturales y económicas, lo que puede comprobar en la plataforma de Secondlife donde al crear un usuario usted puede conocer a otras personas, consumir servicios en la red y puede ser que tal vez encuentre a más de un amigo.

Dada la reducción de la barrera del tiempo y el espacio físico, y que los consumidores están en constante búsqueda de servicios y productos innovadores en línea, los Estados y las organizaciones en general desafían a los innovadores alrededor del mundo a través de convocatorias, para lograr sus objetivos de innovación. En el Ecuador, empresas como Cervecería Nacional

(2022) abren estos espacios a través de las TIC. Por ejemplo, para este año, ha centrado sus esfuerzos en la innovación logística, mientras otras organizaciones como la Universidad Técnica Particular de Loja y el municipio de la localidad, lanzaron la convocatoria para Retos e Innovación Abierta “Loja sostenible 2030” (2019) en la búsqueda de soluciones entre el Estado y las organizaciones educativas. Si se realiza una rápida búsqueda en Google con los términos “innovación / convocatoria / Ecuador / 2022” se obtienen diez páginas de resultados, donde las organizaciones que la encabezan, como la AEI, Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia, Red Ecuatoriana de Cooperación Internacional y Desarrollo, Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación, CAF y otros, intentan descubrir innovaciones que van desde productos y servicios para empresas de manufactura y comerciales, hasta la gestión educativa y el entretenimiento, lo que demuestra la importancia de la innovación ecuatoriana. Este tipo de convocatorias ha dado resultados positivos al descubrir innovaciones, especialmente de jóvenes universitarios, relacionados con la administración y la tecnología, por lo cual el año anterior la Cervecería Nacional (2021) otorgó los primeros premios a quienes cuyas ideas combinaron elementos tradicionales o procesos técnicos o de servicios, con tecnología de la información, pero en este camino de la innovación a través de las TIC, el Ecuador enfrenta algunos obstáculos que se presentan a continuación.

En primer lugar, la legislación ecuatoriana no le sigue el paso a las TIC. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (EC 2021) es un ejemplo que ilustra la indiferencia para la creación de leyes, reglamentos y demás infraestructura necesaria. Considerando que en 1990 la ONU adoptó los Principios Rectores para la Reglamentación de Ficheros Computarizados de Datos Personales; que en 2007 el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo celebró en Chile la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado en la que Víctorino Alvarado, en ese entonces secretario de la Administración Pública de Ecuador, suscribió la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, cuyo propósito es el establecimiento de normas con relación al uso de datos personales, y que, además, la Constitución (EC 2008) prevé en sus art. 66 num. 19, 92 y art. 177 num. 6 temas relacionados con la protección de datos, es evidente que el retraso está dando frutos dignos de su desempeño comparado con otros países de la región, como puede evidenciarse ya que por muchos

años fue *vox populi* en las calles del país, la venta de bases de datos a empresas y personas cuyos intereses pudieron ser o no éticos, o ¿nunca recibió usted un e-mail o una llamada para su nueva aventura en el resort de moda o su nueva tarjeta ilimitada? y desafortunadamente a pesar de que más vale tarde que nunca, parece que nunca se discutirá el respectivo reglamento a la mencionada ley.

Por otro lado, la sociedad ha instrumentalizado el uso de las TIC con poca o ninguna ética. El aumento prolífico de los gurús de las redes sociales, espiritistas del nuevo mercado, dueños de la verdad, personalidades de moda de todos los continentes y profetas de otras tierras ha llegado para quedar-se; esto ha ocasionado que algunos gobiernos cuestionen la trascendencia social, científica o técnica de aquello que se publica en línea. Mientras el gobierno británico, por ejemplo, a través de la Real Sociedad para la Salud Pública ha realizado encuestas para determinar los efectos del uso de redes sociales en los jóvenes (BBC Mundo 2017), o el gobierno de Beijing se encuentra tratando de normar el contenido en internet mediante su cuestionable poder regulatorio (El Universo 2022), en el Ecuador el gobierno y los políticos aplauden y saludan a algunos personajes nacionales o extranjeros que presentan sin desparpajo contenido grotesco o a científico, o que abren *innovadores negocios de moda* en alguna calle con cierto éxito, hasta que en el sector la ciudadanía se queja por largas filas de personas sin mascarilla que detienen a los peatones apresurados ¡justo en pandemia!

Todo lo anterior decanta en la importancia de la educación y de la aplicación de la ética para la innovación. En enero de 2021 el BID publicó cuatro condiciones básicas para mejorar la innovación desde la educación: otorgar recursos del presupuesto de educación primaria para innovación sugiriendo al menos un 5 del 6% del presupuesto; atraer a las mentes brillantes; evaluación de las innovaciones, y control del Estado. Analizando los cuatro puntos en el contexto ecuatoriano se evidencia que el país no cuenta con un presupuesto específico para la innovación en educación primaria; las mentes brillantes no se van a ir, ya se fueron y viven en autoexilio por falta de oportunidades en el país (Primicias 2020); mientras que la evaluación de las innovaciones y el control del Estado se evidencian en relación con los fondos otorgados, pero con un gran vacío en la evaluación de la innovación en sí misma, tal es el caso del Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación cuya Rendi-

ción de Cuentas (2021) muestra los proyectos, su financiamiento, territorios impactados y otros indicadores, pero ninguno relacionado con la evaluación de las innovaciones, aunque se hace referencia a su aprobación en otras instancias. Tal vez como consecuencia del problema educativo y la presbicia política, la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación (EC 2020) solo hace cinco menciones a la palabra tecnología en su contenido, mientras que en su Reglamento una sola vez y, ninguna de ellas está relacionada directamente con educación o innovación lo que las convierte en palabras decorativas de textos legales y aparentemente de planes curriculares.

Por si no fuera poco, el uso indiscriminado de recursos es otra punta de lanza. La ONU en su informe Monitoreo Regional de los Residuos Electrónicos para América Latina (Wagner et al. 2022), describe las penosas circunstancias que los países de la región exhiben en materia de manejo de residuos tecnológicos. En el Ecuador, según el informe, se recicla apenas el 4% de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) y cero por ciento de los contaminantes orgánicos persistentes (COP) presentes en ellos. El reporte además indica que en 2019 ingresaron 7,5 kg de AEE por habitante, siendo recogidos oficialmente apenas 0,17 kg, lo que consolida el impacto ambiental negativo y los problemas para la salud humana al tener más de sesenta elementos de la tabla periódica en el aire, suelo y agua de las ciudades; mientras se mira con fascinación los avances de la ciencia, el patio de atrás está lleno de basura tecnológica.

Finalmente, la consecuencia social en el comportamiento de las personas que usan la tecnología queda plasmada en el impactante artículo de Henrietta Fore, directora ejecutiva de UNICEF, quien dice; “internet, un sitio sin bondad para los jóvenes” (2019, 1) en el que se estima que uno de cada diez niños tiene más probabilidad de sufrir baja autoestima, problemas de salud y adicciones relacionadas con el uso de la tecnología. Juzgue usted lo que sucede, entonces, en nuestro país donde según el INEC (2020) hasta 2020 el 81% de personas entre 24 a 34 años y el 64% entre 16 y 24 años tienen un teléfono inteligente con acceso a internet cuyo uso promedio es de cinco horas en un 92,1 % de dicha población.

¡Qué decir de otros temas! Plagio, violación de la intimidad, sexualidad, explotación al trabajador, comportamientos no éticos, pornografía, publicidad en línea, violación a los derechos de propiedad intelectual, el límite entre

el trabajo y el hogar cuando se teletrabaja y otros temas que aún se desconocen y se develarán cuando la inteligencia artificial y el metaverso hayan llegado a cada rincón del mundo cibernetico y vital. Preocupa pensar que estas necesarias reflexiones podrían descansar sobre un papel en blanco y ser escritas por una pluma con tinta sin color de un tintero invisible o, peor aún, resguardadas en un palimpsesto que aparezca muchos siglos después.

Estos aspectos de las TIC, aunque negativos, no pueden definir el futuro de la innovación y su delicado papel en el emprendimiento, puesto que ya se conocen las ventajas que nacen de la aplicación de la tecnología, esta seguirá siendo un aporte valioso y permitirá sortear muchos de estos escollos, alentando los cambios de manera positiva. El uso apropiado de datos permitirá crear ideas más ajustadas a la realidad y con el fin de solucionar problemas reales; sin embargo, ¿dónde está el balance? ¿En qué medida la innovación y la tecnología contribuyen al desarrollo de un emprendimiento en el que se beneficie al público objetivo respetando las lógicas ambientales, la emancipación y la creatividad humanas?

Tal como para el mundo de los demonios de Levinas (1997) la fraternidad fue la respuesta, para la ética es la respuesta al uso de la tecnología, ya que por sí sola es únicamente un instrumento y, como tal, es necesario establecer sus parámetros de acción a fin de garantizar los resultados esperados:

- Estados que comulguen con las empresas de tecnología y juntos generen reglas claras que garanticen libertad, promuevan igualdad y actúen con justicia.
- Que los personajes de las redes no solo abran el negocio de moda, sino que estudien en un ecosistema que les permita ir más allá de la banalidad, hacia espacios públicos civiles, incluso si son en línea.
- Donde la razón facilite que el ser humano sea el propósito y centro de su accionar y, proponga cambios radicales con productos y servicios adecuados.
- Generar emprendimientos sin miedo, con propuestas factibles, soluciones para el ser humano, productos que resulten del uso de datos, producción amigable con el ambiente y el interior del alma.

Es posible; se puede unir la tecnología y el ingenio para crear productos y servicios respetuosos del ser humano y el entorno, que nazcan como resultados del trabajo colaborativo. Con tan solo un clic, se puede alegrar el alma

y hacer agradable el viaje por la vida, con tales ilusiones tal vez se pueda un día gritar con el alma desnuda: ¡Eureka!

## Referencias

- Aragón, Dani. 2018. “5 páginas on line para componer canciones”. Accedido julio de 2022. <https://musicalizza.com/5-paginas-online-para-componer-canciones/>.
- BBC Mundo. 2017. “¿Qué efectos tienen las 5 mayores redes sociales en la salud mental de los jóvenes?”. Accedido julio de 2022. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-39974688>.
- Berlinsky, Samuel. 2021. “Cómo fomentar la innovación en la educación a nivel mundial”. Accedido julio de 2022. BID. <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/como-fomentar-la-innovacion-en-la-educacion-a-nivel-mundial/>.
- Bauman, Zygmunt. 2004. *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Cervecería Nacional. 2021. “CN Innovation Challenge”. Accedido julio de 2022. <https://www.levaduradeideas.com/cninnovationchallenge>. <https://bit.ly/3vfDCs4>.
- . 2022. “CN Innovation Challenge”. Accedido julio de 2022. <https://bit.ly/3vfDCs4>.
- EC. 2008. *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre.
- . 2020. *Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación*. Suplemento del Registro Oficial 151, 28 de febrero.
- . 2021. *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Suplemento del Registro Oficial 459, 26 de mayo.
- El Universo. 2022. “Influencers en China deberán tener título universitario”. Accedido julio de 2022. <https://bit.ly/3zaw7Uh>.
- Fore, Henrietta. 2019. “Internet, un sitio sin bondad para los jóvenes”. Accedido julio de 2022. <https://bit.ly/3J6IiWK>.
- Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación (IFCI). 2021. *Informe de rendición de cuentas 2021*. Accedido julio de 2022.
- INEC. 2020. *Boletín técnico No. 04-2021-Encuesta multipropósito. Indicadores de tecnología de la información y comunicación*. Accedido julio de 2022.
- Levinas, Emmanuel. 1997. *Hors sujet*. París: Fata Morgana.
- Primicias. 2020. “Fuga de cerebros: ‘regresar a Ecuador no está en mis planes futuros’”. Accedido julio de 2022. <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/regresar-ecuador-no-planes-futuros/>.
- San Diego Women’s Chorus. 2020. “Circle Chant”. Accedido julio de 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=0YTtLcbK1WQ&t=22s>.
- Second Life. (s. f.). “Second Life”. Accedido julio de 2022. <https://secondlife.com/>.

Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). 2019. *Memoria de sostenibilidad*. Accedido julio de 2022.

Wagner, Michelle, Cornelis Baldé, Vittoria Luda, Innocent Nnorom, Ruediger Kuehr y Giulia Iattoni. 2022. *Monitoreo regional de los residuos electrónicos para América Latina: Resultados de los trece países participantes en el proyecto UNIDO-GEF 5554*. Accedido julio de 2022.