

## La tecnología NFT y la información en salud: un debate ético contemporáneo

### NFT Technology and Health Information: a Contemporary Ethical Debate

Carlos Rafael Araujo Inastrilla <sup>1</sup> \*

0000-0001-9441-1721

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Tecnología de la Salud. La Habana, Cuba.

\*Correspondencia: [carlosinastrilla@nauta.cu](mailto:carlosinastrilla@nauta.cu)

Estimada directora:

Indiscutiblemente, la sociedad de la información ha alcanzado un punto de no retorno si del uso de la tecnología en todos los ámbitos posibles se trata. Cada día surgen nuevas tecnologías que, por lo general, alcanzan un nivel de complejidad que se escapa del entendimiento de las mayorías. Para el autor de estas líneas ocurrió de esta manera con los NFTs (Non Fungible Token en inglés), muy mencionados por estos días.

Los NFTs o tokens no fungibles son representaciones inequívocas de activos digitales o físicos, en la red blockchain. Emplean la misma tecnología que las criptomonedas, pero al contrario de estas no son divisibles ni canjeables entre sí, sin embargo, se pueden comprar y vender. <sup>(1)</sup>

Algunos no hallan utilidad alguna en el comercio con NFTs, ya que sus orígenes según diversas fuentes, proviene de un videojuego en el que se pueden comprar y vender gatos virtuales. <sup>(1)</sup> Aunque en principio se puede considerar bastante banal, esto marcó el inicio de una auténtica revolución en el mundo del digital, y como resultado estas creaciones digitales, consideradas obras de arte, han alcanzado valores millonarios en casas de subastas.

El desarrollo acelerado de los NFTs ha llevado al surgimiento de una interrelación entre los NFTs y los servicios de salud. Algo que no había sido experimentado anteriormente. Un equipo multidisciplinario publicó en la revista Science, que los NFTs, bajo su respaldo como contrato digital de propiedad, podrían ayudar a los ciudadanos a rastrear y controlar quién accede a sus historiales médicos personales. <sup>(2)</sup>



Según refieren, en un sistema de salud informatizado, sería un método efectivo para que los pacientes puedan ejercer este control sobre el acceso a sus datos médicos. Esto le concede cierto grado de autonomía para decidir quién accede a su historial. <sup>(1)</sup>

Los estudios apuntan a que la tecnología NFT sería la solución a los sistemas de salud informatizados donde la información es un “revoltijo organizacional” y representa un problema en sí mismo, al privar de derechos al individuo que pierde el poder de decisión sobre el acceso a su información. Estos sistemas tal y como se conocen actualmente, transcriben la información a registros electrónicos comercializables y distribuibles de formas no previstas. <sup>(2)</sup>

Desde este punto de vista, es comprensible que los investigadores bioeticistas valoren el potencial de los NFTs para revolucionar los datos de salud. <sup>(3)</sup> Incluso, se sugiere la posibilidad para un futuro de permitir el intercambio intencional de datos bajo contratos inteligentes para fines puramente médicos. <sup>(2)</sup>

La importancia de este control sobre los datos propios adquiere mayor relieve, según Kostick-Quenet, en la era digital, “la información sanitaria es su propia moneda; se ha convertido en una mercancía y es rentable”. Incluso, la tecnología de los NFTs permite a los individuos cobrar por el uso de la información, generada con fines médicos y que adquiere carácter lucrativo. <sup>(2)</sup>

En torno a esto se ciernen grandes debates éticos y legales. La información en los sistemas de salud tiene varias finalidades. La principal es la atención médica de los pacientes de una manera más acertada, y en escala macro, su análisis permite diseñar, planificar, organizar, dirigir y evaluar las políticas y servicios de salud. La irrupción de los NFTs da origen a una nueva dimensión, colmada de implicaciones éticas a decir del autor; donde el valor financiero de la información puede llegar a ocupar una posición más significativa en el mundo neoglobalizado actual, por encima de su función principal.

En un entorno virtual, el tratamiento de los datos debe producirse bajo estrictos sistemas de seguridad informática, lo cual supone un reto mayúsculo para la información de salud en la tecnología NFT. Han sido reseñados con anterioridad un elevado volumen de delitos informático en torno a esta tecnología.

Los más frecuentes han sido los fallos informáticos y los delitos de hackeo, con un impacto económico importante para sus usuarios. Las fuentes consultadas refieren que el wash trading (volumen falso) y el blanqueo de activos, representan los delitos con un mayor repunte en los últimos tiempos, donde se producen manipulaciones del mercado financiero a través de la especulación con los NFTs, los cuales se traducen en información clínica de los pacientes. <sup>(1)</sup>

Los delitos citados con anterioridad se producen ya que las plataformas que sustentan las operaciones en muchas ocasiones se pueden gestionar de manera anónima. Destaca el caso de un grupo de 110 propietarios que lograron beneficios de 8,9 millones de



dólares a través de las prácticas ilícitas en el comercio con NFTs. El problema con estas prácticas no radica en su identificación, si no, en el vacío legal que existe al respecto. <sup>(3)</sup>

En este sentido resulta preocupante, que los datos clínicos; clasificados como información sensible por las implicaciones que tiene para la salud de la población; sea en lo adelante un objetivo interesante para los delincuentes informáticos. Estos elementos en conjunción con el desconocimiento aun persistente sobre esta temática complejizan su dinámica.

Entonces, todos estos elementos conllevan al autor a abrir una línea de debate para la comunidad científica mediante la siguiente interrogante: ¿Resulta verdaderamente factible involucrar la información sanitaria en este entorno tan vulnerable?

Aún persisten un sinnúmero de cuestiones que deben ser dilucidadas en la medida que se generalice la tecnología del NFT en el área de la salud. Entre tanto, se debe estudiar de manera crítica y profunda el papel de la seguridad de la información en todo el proceso. La información de los sistemas de salud es realmente valiosa, pero en el contexto para el cual se concibe. Debe primar la precaución para que los aspectos económicos no resulten de mayor peso y por tanto la integridad de la salud de las diferentes poblaciones esté en desbalance como consecuencia de la inseguridad de los datos clínicos.

## Referencias

- 1.Cáceres I. ¿Qué son los NFTs? Santander [Internet]. 3 Noviembre 2022 [citado 9 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.santander.com/es/stories/que-son-los-nft>
- 2.Kostick-Quenet K, Mandl KD, Minssen T, Cohen IG, Gasser U, Kohane I, McGuire AL. How NFTs could transform health information exchange. Science [Internet]. 2022 [citado 9 de enero de 2023];375(6580):500-502. Disponible en: <http://www.science.org/doi/10.1126/science.abm2004>
- 3.Chirriano R. Para sorpresa de nadie, los NFTs se están usando para lavar dinero. Hipertextual [Internet]. 7 Febrero 2022 [citado 9 de enero de 2023]. Disponible en: <https://hipertextual.com/2022/02/para-sorpresa-de-nadie-los-nfts-se-estan-usando-para-lavar-dinero>

## Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

**Recibido:** 11/01/2023

**Aprobado:** 18/01/2023

