

Módulo 4. Blockchain en el Deporte

Hemos abordado algunas de las nociones básicas del mundo del blockchain y las criptomonedas. Dado que el espacio está en constante evolución y las innovaciones se construyen sobre las anteriores, es esencial comprender los principios fundamentales antes de analizar ejemplos y sumergirse en los ejemplos prácticos. Todavía nos encontramos en una fase muy temprana de desarrollo de la tecnología, y parece que la adopción masiva y generalizada tardará algún tiempo en hacerse realidad. Por tanto, aún se están explorando las posibilidades, y muchos de los usos que vemos hoy son experimentales. Se están probando muchas cosas, y muchas otras están aún por probarse.

No se trata en absoluto de una industria establecida en la que las prácticas están estandarizadas, todos los aspectos están regulados y los procedimientos son comunes y conocidos. Blockchain y las criptomonedas siguen siendo el salvaje oeste de la tecnología y las finanzas. Entonces, ¿cómo nos guiamos en esta nueva y peligrosa frontera de la innovación? ¿Cómo discernir entre proyectos legítimos, con potencial real, estafas, robos e iniciativas condenadas al fracaso que surgen todos los días?

La respuesta es bastante sencilla: conociendo los fundamentos. Cuanto más profundicemos en los principios subyacentes de blockchain, más sólida será la base sobre la que nos enfrentemos a las innovaciones que se están construyendo sobre esos mismos principios básicos. Hasta ahora, hemos visto sobre todo los principios básicos, y poco a poco hemos introducido algunos ejemplos de uso de la tecnología.

El Módulo 1 ha tratado sobre las dos principales cadenas de bloques y su funcionamiento: Bitcoin y Ethereum. Proof-of-Work, contratos inteligentes y DAO son las nociones más importantes que debemos tomar de ese módulo.

El módulo 2 ha tratado sobre los NFT, y cómo van más allá del simple arte digital, detallando siete tipos diferentes de NFTs que veremos surgir en el futuro. Especialmente en los videojuegos, lo que nos llevó al módulo 3, profundizando en qué son los NFT y qué es el metaverso.

En el módulo 4, el último del curso, aplicaremos todas estas nociones para estudiar casos prácticos en la industria del deporte. Blockchain nació como una fuerza igualadora con la promesa de devolver el poder a la gente y mejorar nuestras experiencias cotidianas al concedernos más control, más acceso y más libertad sin intermediarios ni terceros. Blockchain en el deporte seguirá la misma línea y aportará las mismas ideas liberadoras al ámbito deportivo. Todas las nociones que hemos tratado en los módulos anteriores se unirán para ofrecernos una amplia perspectiva de las posibilidades y las innovaciones



que se están produciendo ahora mismo, y de cómo pueden cambiar el futuro del deporte para siempre.

Atletas y colecciones de NFT

Un primer paso natural para blockchain en el deporte son los NFT. Por ejemplo, los coleccionables. Tiene sentido porque siempre ha habido ejemplos de objetos coleccionables en los deportes. Ya sean cartas de béisbol o álbumes de pegatinas Panini, coleccionar objetos relacionados con el deporte es una práctica probablemente tan antigua como los propios medios deportivos. Así pues, los NFT como objetos coleccionables en el mundo del deporte tienen todo el sentido, ya que sólo representan una extensión digital del mundo físico.

Para fabricar NFTs valiosas, una de las cosas más importantes que se necesita es una marca. Sin una marca, puedes fabricar el NFT más bonito, inteligente y raro, pero nadie te conocerá y, por tanto, no tendrás demanda. En cambio, una marca fuerte traerá consigo una audiencia, y ese podría ser el requisito más importante para generar demanda de un NFT. Tener audiencia es tener demanda. Los NFT permiten aprovechar esa audiencia y obtener un valor monetario de ella.

En cuanto a los deportes, no hay casi nadie que pueda reclamar el nivel de atracción popular que tienen los atletas. Esto puede debatirse; los músicos y las estrellas de Hollywood también son idolatrados en todo el mundo. Pero se puede afirmar que los deportistas están un escalón por encima. Quizá se deba a la naturaleza del deporte, que no requiere ningún lenguaje para entenderse. El fútbol, por ejemplo, se juega en todo el mundo, por gente de todas las edades. El *fandom* de un atleta siempre quiere más. Los deportistas son marcas en sí mismos. Tienen una afición, un público (que no es necesariamente el mismo) y una marca. Están en una posición única para crear demanda de activos digitales.

De hecho, vemos continuamente cómo los deportistas utilizan su marca para generar ingresos. La publicidad con imágenes masivas de deportistas es un elemento cotidiano de la vida urbana. Los deportistas captan nuestra atención, y los anunciantes se aprovechan de ello. Pero por primera vez, con los NFT, los atletas pueden aprovechar esa atención que reciben y ganar dinero sin depender de terceros como las agencias de publicidad o la supervisión de un club, una liga o una marca.

Los deportistas siempre han sido objeto de publicidad, ya que sus marcas personales les sirven en gran medida como fuente de ingresos. Los NFT son una nueva y emocionante posibilidad de aprovechar el potencial de su marca.



Figura 1: Campaña publicitaria de Colin Kaepernick para Nike



Fuente: [Imagen en línea de la campaña publicitaria de Colin Kaepernick para Nike], (s.f.), <https://bit.ly/3HOaA7N>

Los productos NFT emitidos por el atleta pueden significar una nueva y enorme oportunidad de negocio, pero lo más importante es que proporcionan un control total sobre la forma en que el atleta gestiona esa oportunidad de negocio. Pueden emitir un NFT y subastarlo directamente en un mercado de NFT. También ofrecería una interacción más directa con sus fans.

Baron Davis, ex jugador de la NBA, insiste mucho en este aspecto de la oportunidad de los NFT para los deportistas. Fundó Baron Davis Enterprises, desde la que realizó múltiples inversiones en start-ups tecnológicas y creó varias empresas (<https://www.barondavisenterprises.com/>). Explica cómo un deportista tiene una marca, pero históricamente nunca ha tenido el control total de ella.

Por primera vez los atletas tienen la oportunidad de ser propietarios de lo que han aportado a un deporte mayor (...) Los recuerdos, y las tarjetas, y cosas así. Todo lo que firmamos, y el merchandising que normalmente vemos que se fabrica, los atletas nunca han sido realmente propietarios de ello. (...) Los atletas con su propia colección de recuerdos, su propia colección de contenido, tienen realmente la oportunidad de materializar su valor dentro de su propia colección. Es como dar las llaves al deportista (...) Tradicionalmente, las personas han sido definidas por las marcas que les daban dinero, o por el momento de su carrera, o por un

incidente que ocurrió. Ahora es más importante poseer una narrativa, un atleta puede poseer su narrativa, y poseer su comunidad. (Bloomberg Quicktake: Explained, 2022, <https://bit.ly/3y86Xq0>)

Uno de los primeros atletas en sumarse al movimiento NFT fue la superestrella de la NFL Rob Gronkowski, cuatro veces ganador del Súper Tazón. En marzo de 2021, se celebró en OpenSea una subasta de su primera colección de NFT. La "Championship collection", como se llama, consta de 4 ediciones de cartas coleccionables, cada una de las cuales celebra una de las cuatro supercopas ganadas por Gronkowski. Cada edición tiene 87 ejemplares, que es el número que él utiliza en el campo. Eso hace un total de 348 cartas, más una edición única, una carta única llamada "GRONK Career Highlight Refractor Card". El propietario de esta NFT única tendría acceso privilegiado a uno de los partidos de Gronk y realmente tendría un momento para conocer al jugador. Poco después de iniciarse la subasta, la colección había conseguido 1,8 millones de dólares en ventas (Quarmby, 2021).

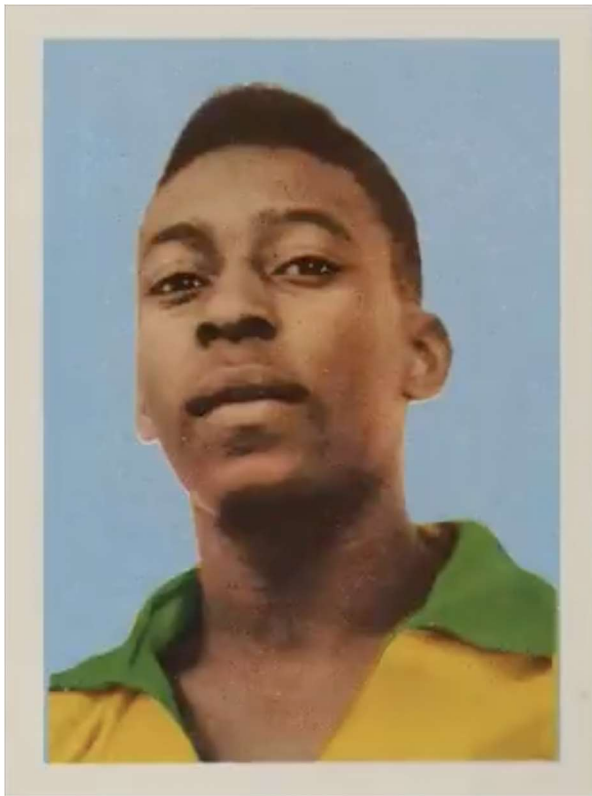
Figura 2: Rob Gronkowski. La subasta de NFT de cartas coleccionables digitales recaudó más de 1,8 millones de dólares para la NFL.



Fuente: CBC, 2021, <https://www.cbc.ca/sports/football/nfl-rob-gronkowski-announces-retirement-2022-1.6496713>

Otro excelente ejemplo de atletas que aprovechan su marca es Pelé, el futbolista brasileño, ampliamente considerado uno de los mejores jugadores de la historia de este deporte (si no el mejor). En el momento de escribir estas líneas tiene 81 años, por lo que está claro que ya ha pasado su mejor momento, pero su relato y su leyenda siguen vigentes.

Figura 3: "King of Football", la NFT de Pelé con licencia oficial



Fuente: [Imagen en línea de la tarjeta comercial deportiva de fútbol de Pelé], (s.f.), <https://ebay.to/3NoY7ZD>

En octubre de 2021, Pelé anunció que lanzaría una colección de NFT en el mercado Ethernity (Mercado de NFT Autenticadas). Las cartas coleccionables físicas de Pelé son conocidas por ser algunos de los objetos de colección más valiosos de todo el mundo. Pero el jugador ha sabido aprovechar parte del poder de su marca en el espacio digital. Las obras de arte se crearon gracias a la colaboración entre Visual Lab (<https://visuallab.nl/portfolio/pele/>) y Rafa Zabala, un artista escultor en 3D muy conocido por su trabajo en algunas grandes películas de Hollywood como "El Hobbit". La pieza más valiosa de la colección está valorada actualmente en 16.000 dólares en el mercado Ethernity. El 90% de la recaudación de esta venta de NFT se destinará a la fundación Pelé, que concentra sus esfuerzos en aliviar la pobreza y mejorar el acceso a la educación de los niños de todo el mundo (Hood, 2021).

El jugador megaestrella de la NBA Kevin Durant también se ha convertido en un gran inversor en el espacio de las criptomonedas. Fundó Thirty Five Ventures, junto con Rich Kleiman, su mánager y socio desde hace mucho tiempo. (Shelburne, 2019; LoRé, 2021)

En palabras de Rich Kleiman,

los NFT se convertirán en una pieza complementaria y otra forma de que un atleta hable directamente a sus fans. Tanto si se trata de algo construido en torno a un NFT como si es un negocio de zapatillas de autor que se complementa con un NFT. Ahora tenemos otro elemento que añadir a las formas en que un atleta promociona y comercializa algo, su propia marca, a la forma en que generan ingresos para cualquiera de sus otros negocios (2022, Financial Times)

No sólo los deportistas: las instituciones también quieren participar

Hay clubes y ligas que se han dado cuenta del fenómeno de los NFT y ya están aprovechando las posibilidades que ofrecen. Uno de los ejemplos más destacados es el mercado con licencia oficial de la NBA, Top Shot.

Figura 4: El NFT más vendido de Top Shot, una jugada de LeBron James para los Lakers.



Fuente: NBA Top Shot, 2021, <https://bit.ly/3bhM7M6>

Es el resultado de una asociación entre la NBA y Dapper Labs, creador de CryptoKitties, que mencionamos en el módulo 3. Los NFT se apoyan en la Flow Blockchain de Dapper Labs, pero estaban dirigidos a un público general, no a un nicho de criptomonedas. Por ello, sus NFT se comercializaban como "tarjetas de intercambio digitales", y no mencionaban la palabra "blockchain" (Lopatto, 2022).

La plataforma vende "NBA Top Shot Moments", que son fragmentos de vídeo de jugadas y momentos estelares de los partidos de la NBA. Tienen jugadas clásicas de antiguos jugadores, o nuevas hazañas asombrosas de las principales figuras del momento. Dividen los NFT en cuatro categorías, según su rareza: "Legendario", "Raro", "Fandom" y "Común". Por supuesto, cuanto más raro es el NFT, más valioso es (Conti, 2022).

NBA Top Shot fue noticia en febrero de 2021 cuando logró una venta récord de un NFT de LeBron James por 208.000 dólares. Fue un boom absoluto. Top Shot vio cómo sus usuarios se multiplicaban por cien, y el precio medio de un NFT era de 181,81 dólares. Pero alrededor de un año después, los precios se desplomaron y muchos usuarios abandonaron las plataformas. Hacia junio de 2022, el precio medio de un NFT de Top Shot era de 17 dólares. Tal vez esto sea parte de un "criptoinvierno" (al momento de escribir esto, Bitcoin promedia en 30,000 dólares), o también podría ser que la oferta de NFTs por parte de Top Shot es demasiada (siguen generando nuevos Top Shot Moments constantemente). Nadie lo sabe realmente. Esto demuestra que invertir en NFT es muy arriesgado, que los precios son muy volátiles y que los proyectos aún están en pañales.

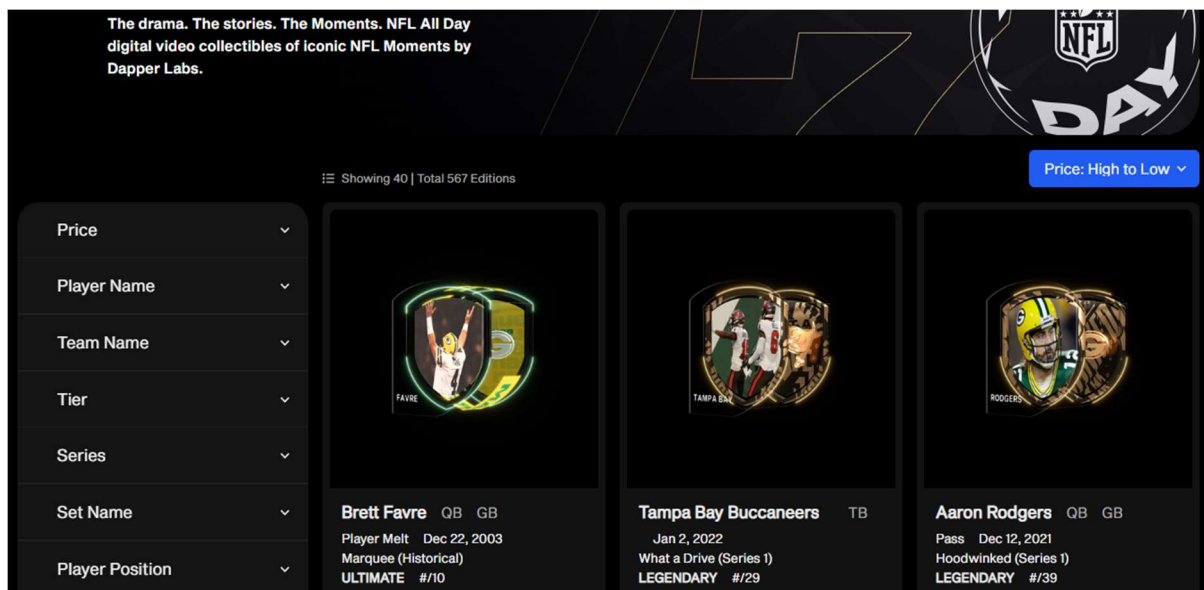
Otra liga gigante que se está interesando demasiado por los NFT es la National Football League, la liga deportiva más grande y rica de Estados Unidos. La NFL anunció su asociación con Dapper Labs el 29 de septiembre de 2021 (Dunne, 2022) (como se mencionó anteriormente, Dapper Labs son los creadores de CryptoKitties y la blockchain que crearon, Flow, está especialmente diseñada para albergar NFT. Ya han realizado asociaciones con franquicias considerables como la NBA, La Liga, Warner Music, etc.).

La plataforma NFL All Day no es totalmente diferente de NBA Top Shot, en el sentido de que ofrece un mercado en el que los fans del fútbol pueden comprar "momentos", que son NFT de vídeo con licencia oficial de los momentos más destacados de los partidos. También se dividen por categorías, en función de su rareza. Los NFT "Ultimate" son los más raros y, por tanto, los más valiosos. También existen las categorías "Legendaria", "Rara" y "Común" (Perri, 2022).

Algunos de los NFT más raros del mercado están muy cotizados. Esta es una selección en vídeo de varias jugadas de Brett Favre, una superestrella del Salón de la Fama de la NFL. Como puedes ver, hay 5 copias de este "Momento", cada una con un número de serie. El número de serie nº 1 está valorado en 1 millón de dólares en el mercado.



Figura 5: Momentos NFT de Brett Favre



Fuente: Captura de pantalla de la página web del mercado NFL All Day (https://marketplace.nflallday.com/?sortBy=price_desc)

No se trata sólo de dinero: el caso de la NFL

La NFL emite entradas NFT en determinados partidos de la temporada 2022. Los NFT se entregan gratuitamente a los fans que asisten al partido. Por lo tanto, no representa un ingreso extra para la liga, es más bien una oportunidad que aprovechan para comprometerse con sus fans y darles más oportunidades de formar parte del deporte y tener algo propio que les haga sentirse más cerca del evento.

Figura 6: Entradas NFT de la NFL



Fuente: Lawler, 2021, <https://bit.ly/3AapWlt>

Hasta ahora, hemos considerado los NFT como una forma alternativa de generar ingresos. Pero hay otro aspecto que es igual de importante, o quizá incluso más. ¿Por qué se arriesgarían ligas como la NBA o la NFL a adentrarse en un terreno tan inexplorado? No es que les falten ingresos. La respuesta es bastante sencilla: es otra forma de llegar a los fans.

En palabras de Joe Ruggiero, Vicepresidente Senior de Productos de Consumo de la NFL:

Lo enfocamos desde la perspectiva de ¿cómo puedo captar mejor a mis fans? Y realmente creemos que los grupos demográficos más jóvenes se involucrarán con objetos digitales, actividades digitales, casi de forma primaria. Hoy en día, alguien puede pasar horas y horas de su tiempo en un año determinado para crear su franquicia, crear su equipo en Madden. Blockchain permitirá que un jugador de un videojuego dedique tiempo, gane con ello, y luego tome todas esas ganancias y las lleve a otro videojuego, a una experiencia social, para mostrarlas como un trofeo en algún lugar. (Financial Times, 2022, <https://bit.ly/3QFl6T1>)

Está claro que Ruggiero no piensa sólo en los NFT de vídeo o en las cartas coleccionables digitales. Adopta una perspectiva más amplia, un enfoque global. Lo que dice puede aplicarse a las cartas coleccionables, los coleccionables, los juegos, los boletos digitales e incluso el metaverso. Este vídeo del [Financial Times](#) ofrece una buena visión general de los NFT en los deportes.

De hecho, NFL All Day no es el único proyecto NFT que la liga ha puesto en marcha. En noviembre de 2021, se supo que la NFL repartiría entradas NFT de partidos seleccionados. Sería de forma gratuita para los fans que asistieran a los partidos, a través de una asociación con Ticketmaster, y los NFT estarían respaldados por Polygon Network, basada en Ethereum Blockchain (Terzo, 2021; Lawler, 2021).

Eso no es todo, ya que en diciembre de 2021, DraftKings anunció una asociación con la NFL, a través de la cual anunciaron el lanzamiento de un juego de fútbol de fantasía. DraftKings es una plataforma muy conocida de juegos de apuestas y deportes de fantasía que llegó a cotizar en el NASDAQ en 2021, y en el momento de escribir este artículo, tiene una capitalización de mercado de 24.500 millones de dólares (Ledger Insights, 2021).

El juego se llama Reignmakers (<https://dknation.draftkings.com/2022/5/6/23058654/reignmakers-draftkings-first-ever-nft-fantasy-football-games-crypto-nfl-field-pass-rarity-tiers>). Un usuario hará una alineación al principio de la semana, y dependiendo de los resultados de la vida real, las cartas que el usuario consiguió obtendrán diferentes puntuaciones. Funciona de forma similar al fútbol fantasía normal, pero con una diferencia: cada carta sería un NFT, por lo que introduce una nueva dimensión comercial en el juego.

Tiene sentido que, a medida que la sociedad se vuelve más digital, las nuevas generaciones se inclinen de forma natural por los espacios digitales. Todo fan de un equipo posee camisetas, gorras, banderas y todo tipo de merchandising. Hacen que el fan se sienta bien, como si poseyera una parte del equipo que ama. Es una forma de mostrar apoyo, de comprometerse con los jugadores y el equipo, otra forma de disfrutar del deporte. Así que, si el merchandising tiene sentido, ¿por qué no lo tendría tener la propiedad digital del merchandising? Los activos digitales, por extraños que parezcan a las generaciones mayores, tendrán todo el sentido del mundo para los más jóvenes. Las cartas coleccionables de béisbol tuvieron un enorme auge entre los adolescentes en los años 80. A medida que la tecnología NFT se haga más accesible, ubicua y popular, es muy posible que los niños coleccionen e intercambien cartas NFT con sus teléfonos.

Tokens de aficionados: la web 3 se une al compromiso de los aficionados

Los NFT no son la única forma en que blockchain está irrumpiendo en la industria del deporte. Últimamente, los clubes de fútbol de todo el mundo han entrado en el espacio



criptográfico con algo llamado "tokens de aficionado" (<https://coinmarketcap.com/currencies/argentinefootballassociationfantoken/>).

A diferencia de los NFT, que son únicos y no fungibles (como ya se ha mencionado en el módulo 2), los tokens de aficionado son perfectamente fungibles. Funcionan como criptomonedas, pero el valor que tienen no viene determinado por mecanismos subyacentes, como el POW en el caso de Bitcoin. En su lugar, son valiosos en la medida en que los aficionados del club quieran formar parte de la comunidad a la que los tokens dan acceso.

Los tokens de aficionado se emiten en cantidades limitadas, y pueden negociarse como la mayoría de las criptomonedas en bolsas como Binance o Coinbase, por lo que su precio fluctúa como el de cualquier otra criptomoneda. Sin embargo, el poseedor de estos tokens tiene derecho a ventajas, participación especial en eventos, acceso VIP y derechos de voto.

Figura 7: Tokens de aficionados



Fuente: Chiliz, 2019, <https://bit.ly/3OoB8yM>

| | |
|--------------|-------------------|
| Team | Equipo |
| Price (fiat) | Precio (fiat) |
| Token symbol | Símbolo del token |

La empresa más destacada en este ámbito es Chiliz. Fundada en 2018, con oficinas repartidas por Europa y América, la compañía creó su propia blockchain dedicada a proyectos del mundo del deporte. La Chiliz Blockchain alimenta una app digital llamada Socios.com. A través de Socios.com, los aficionados pueden comprar tokens de sus clubes favoritos. Aunque la aplicación Socios.com no es una plataforma comercial, los tokens de los aficionados pueden negociarse en muchas plataformas comerciales como Binance. Al principio, los tokens de hinchas parecían cualquier otra criptomoneda, volátiles en su precio y ampliamente negociados como activos especulativos.

Pero pretenden ser mucho más. El propietario del token fan tiene ciertos derechos y privilegios otorgados por la propiedad del token. Dependiendo de cuántos tokens de fan posea una persona, obtendrá ciertos derechos de socio, como acceso VIP, o pases Meet & Greet, coleccionables y mucho más. Sin embargo, la característica más anunciada de los tokens de aficionado es el derecho de voto que otorgan a su poseedor. Si hay que tomar alguna decisión, como el diseño del merchandising, el diseño del autobús de la gira, las ubicaciones de los partidos, las categorías de MVP, etc., el club puede decidir dejarlo en manos de los aficionados que posean los tokens. De este modo, los aficionados tienen la oportunidad de opinar y participar activamente en el desarrollo del club.

Más allá de los tokens: el deporte en el metaverso

Hay un último aspecto de la industria del deporte y blockchain que no hemos discutido, y es el metaverso. En el módulo 3, dedicado a los videojuegos y el metaverso, hablamos de cómo el metaverso es un espacio digital que aún está en pañales, pero que promete crecer increíblemente rápido durante la próxima década. Como dijimos, la mayoría de los usos que tiene hoy el metaverso son sobre todo experimentales, pero nos permiten vislumbrar lo que está por venir.

A principios de 2022, tuvimos un gran ejemplo de cómo los deportes pueden incluirse en el metaverso. La Serie A italiana fue más allá y entró en el metaverso con uno de sus partidos de fútbol. El 1 de mayo de 2022, el partido entre el AC Milan y la ACF Fiorentina fue el primer encuentro de fútbol retransmitido en el metaverso (<https://metaverse.legaseriea.it/>). El director general de la Serie A, Luigi De Siervo, declaró que "hemos elegido ser los primeros en retransmitir un partido de fútbol en el metaverso porque creemos que la frontera de la innovación tecnológica es extremadamente importante para una liga moderna como la Serie A" (Sale, 2022).

La idea nació de una necesidad: hoy en día, los equipos de fútbol (especialmente los grandes equipos de fútbol europeos) tienen seguidores en todo el mundo. En este caso, la liga quería llegar a sus seguidores de Oriente Medio y el Norte de África, en concreto, al público más joven de esa región (Reuters, 2022).

El evento se realizó en "The Nemesis", el metaverso creado por ConsenSys, una empresa de tecnología blockchain con sede en Nueva York, la empresa que está detrás de uno de los monederos descentralizados más utilizados, Metamask.

Puede que no parezca gran cosa, pero como hemos dicho, el metaverso aún se encuentra en sus primeras fases de desarrollo. Debemos considerar estos acontecimientos como los primeros pasos hacia una gran meta. Imagínate las posibilidades: cientos de miles de espectadores reunidos en un espacio digital para ver no sólo fútbol, sino baloncesto, golf, tenis o cualquier deporte que se te ocurra, de una forma más inmersiva e interactiva. Y también existe la posibilidad de practicar deportes digitales en el metaverso.

Figura 8: AC Milan vs. ACF Fiorentina fue el primer partido de fútbol retransmitido en el metaverso.



Fuente: Roscoe, 2022, <https://reut.rs/3QC7mIt>

Blockchain aún está en pañales. Nació en 2008 y ya ha cambiado el mundo de muchas maneras. Pero sólo hemos visto la punta del iceberg. No podemos prever todos los cambios que se producirán cuando su adopción masiva sea una realidad. Es imposible saber cuántas cosas cambiarán o en qué medida, porque hay muchas variables y muchos sectores que se verán afectados al mismo tiempo. Esto es especialmente cierto para los últimos desarrollos de la cadena de bloques, como el metaverso. Nadie puede predecir cómo se desarrollarán las cosas. De momento, podemos ver los primeros pasitos, como la proyección de un partido de fútbol en una sala digital. Es análogo a las primeras transacciones de Bitcoin; nadie podía imaginar todo el despliegue de innovación que vendría después.

Satoshi Nakamoto quería crear un sistema digital de pago en efectivo y, al hacerlo, pudo haber cambiado el mundo entero. Nada podría haberle preparado para lo que vendría después. Lo mismo se aplica a nosotros, así que sólo podemos hacer una cosa: aprender lo básico y tener una buena base de conocimientos. Al hacerlo, podemos desarrollar un buen pensamiento crítico en relación con blockchain, y estar mejor preparados para entender las futuras innovaciones que nos encontremos. Esperamos que este curso haya sido útil para ello.

Referencias

[Imagen en línea de la campaña publicitaria de Colin Kaepernick para Nike] (s.f). <https://www.shopauto.fr/ProductDetail.aspx?iid=37130710&pr=67.88>

[Imagen en línea de la tarjeta deportiva de fútbol de Pelé]. (s.f). <https://www.ebay.com/itm/384860494497?hash=item599b791aa1:g:MbAAAOSwL-JiZXArl>

Bloomberg Quicktake: Explained. (26 de febrero de 2022). Why Athletes Are Venturing Into NFTs [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-GRdYI63xQw>

Chiliz. (6 de noviembre de 2019). Phase One Minting of Fan Tokens Now Complete. *Medium*. <https://medium.com/chiliz/phase-one-minting-of-fan-tokens-now-complete-ae264f4981c5>

Conti, R. (12 de mayo de 2022). Guide to NBA Top Shot. *Forbes*. <https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/nba-top-shot/>

Dunne, E. (15 de febrero de 2022). NFL All Day NFTs: All The Things You Need To Know. *Inside Bitcoins*. <https://insidebitcoins.com/news/nfl-all-day-nfts-all-the-things-you-need-to-know>

Financial Times. (20 de enero de 2022). Market for sports NFTs set to reach \$2bn | FT Scoreboard [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=cm8ax_ejv5o

Hood, C. (16 de abril de 2021). Soccer Icon Pelé Becomes Latest Sports Star to Enter NFT Craze. *Coindesk*. <https://www.coindesk.com/business/2021/04/16/soccer-icon-pele-becomes-latest-sports-star-to-enter-nft-craze/>

Lawler, R. (18 de noviembre de 2021). The NFL is attaching NFTs to tickets, and the Lions Thanksgiving game is on the list. *The Verge*. <https://www.theverge.com/2021/11/18/22789265/nft-nfl-football-commerative-ticketmaster>



Ledger Insights. (7 de diciembre de 2021). DraftKings to launch fantasy football NFTs with NFL Players Association. <https://www.ledgerinsights.com/draftkings-to-launch-fantasy-football-nfts-with-nfl-players-association/>

Lopatto, E. (7 de junio de 2022). NBA Top Shot Seemed Like a Slam Dunk — So Why Are Some Collectors Crying Foul? *The Verge*. <https://www.theverge.com/23153620/nba-top-shot-nft-bored-ape-yacht-club>

LoRé, M. (22 de octubre de 2021). No Slowing Down For Thirty Five Ventures Co-Founder Rich Kleiman. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/michaellore/2021/10/22/no-slowing-down-for-thirty-five-ventures-co-founder-rich-kleiman/?sh=6f86b1c736b6>

NBA Top Shot [@nbatopshot]. (22 de febrero de 2021). ALL HAIL THE KING @YoDough scooped up this Legendary LeBron James Moment from our Cosmic Series 1 set for \$208,000 [Tweet Post]. Twitter. <https://twitter.com/nbatopshot/status/1363969592779890690>

Perri, J. (2 de mayo de 2022). NFL All Day Moments Explained: The NFL NFT Collectibles. *Moment Ranks*. <https://momentranks.com/blog/nfl-all-day-moments-explained-the-nfl-nft-collectibles>

Quarmby, B. (15 de marzo de 2021). NFT auction celebrating NFL star Rob Gronkowski drives \$1.8M in sales. *Cointelegraph*. <https://cointelegraph.com/news/nft-auction-celebrating-nfl-star-rob-gronkowski-drives-1-8m-in-sales>

Reuters. (2 de mayo de 2022). Italy's Serie A enters the Metaverse to showcase new way to watch soccer. <https://www.reuters.com/lifestyle/sports/italys-serie-enters-metaverse-showcase-new-way-watch-soccer-2022-04-30/>

Roscoe, M. (3 de mayo de 2022). Meta-First: Italian Serie A game becomes first match broadcast in the Metaverse. *Euro Weekly News*. <https://euroweeklynews.com/2022/05/03/meta-first-italian-serie-a-game-becomes-first-match-broadcast-in-the-metaverse/>

Sale, J. (4 de mayo de 2022). AC Milan vs Fiorentina became first ever match aired in the metaverse. *Insider Sport*. <https://insidersport.com/2022/05/04/ac-milan-vs-fiorentina-became-first-ever-match-aired-in-the-metaverse/>

Shelburne, R. (2 de noviembre de 2019). Kevin Durant: The Making of a Mogul. *ESPN*. https://www.espn.com/espn/feature/story/_/id/25951825/golden-state-warriors-star-kevin-durant-focused-building-future-basketball



Terzo, G. (18 de noviembre de 2021). NFL Turns to Polygon Network for Ticket Collectible NFTs. *Yahoo News*. <https://news.yahoo.com/nfl-turns-polygon-network-ticket-014215767.html?guccounter=1>

