

**LLYC IDEAS**

EXPLORAR. INSPIRAR.



**INFORME**

# **LA PROMESA DEL METAVERSO**

Madrid, Junio de 2022

## INTRODUCCIÓN

Desde que, en octubre de 2021, Mark Zuckerberg anunciara el cambio de nombre de Facebook a Meta, no han parado de sucederse noticias relacionadas con la palabra (¿del año?) metaverso.

Pero el concepto no es nuevo ni lo ha inventado Zuckerberg. En 1992, Neal Stephenson escribió la novela cyberpunk *Snow Crash*, en la que ya se acuñaban conceptos básicos como metaverso o avatar.

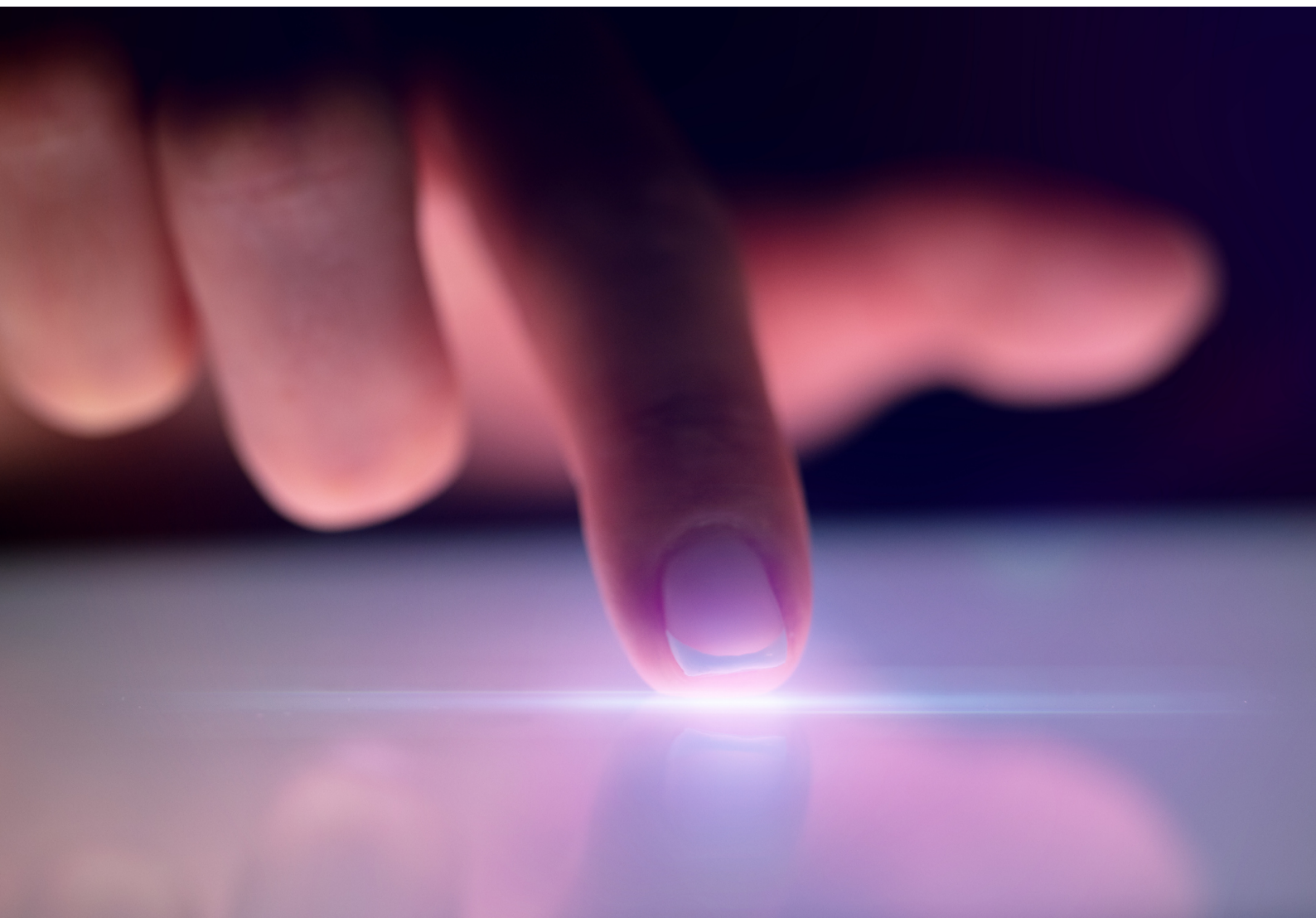
Sin embargo, hoy estamos viviendo un momento de explosión, un hype o una nueva realidad que cambiará nuestras vidas para siempre... ¿O no?

En todo caso, se trata de un movimiento hacia lo nuevo y desconocido que al ser humano le inspira sentimientos y actitudes diversas. A algunos les suscita curiosidad, ganas de querer estar, de probar, de poner la primera piedra. A otros,

en cambio, les genera rechazo y le vaticinan el mismo futuro que a *Second Life*. A algunos más, finalmente, les da miedo el impacto que tenga en la forma en que nos relacionamos, hacemos negocios, aprendemos o incluso amamos.

Estamos en un momento de exploración del metaverso, pero aún no podemos hablar de una realidad más allá de algunos mundos inmersivos, ya que hay barreras tecnológicas no resueltas y una lucha político-empresarial por capitalizarlo.

En este informe analizamos, entre otros temas, el papel de las marcas en esta transformación, la millonaria inversión realizada en la industria del metaverso y lo que nos depara un futuro no tan lejano.



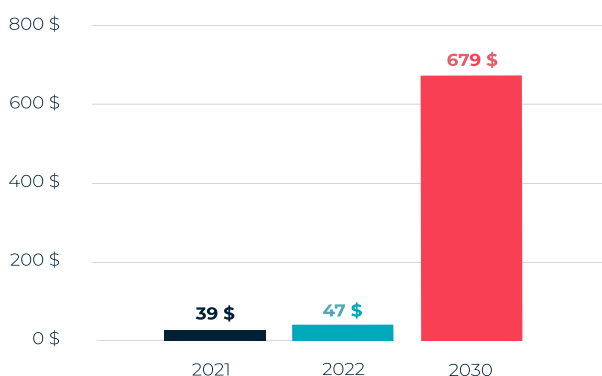
## EL TAMAÑO SÍ IMPORTA

Una de las mejores maneras de conocer la dimensión real de lo que ahora denominamos metaverso, y cuál puede ser su evolución en el futuro, es fijarnos en las cifras de inversión que mueve en la actualidad y las proyecciones sobre el tamaño del mercado en los próximos años.

Es complicado conocer con exactitud cuánto están invirtiendo empresas como Meta, Google, Microsoft o Apple en tecnologías relacionadas con el metaverso. Pero según Gartner, en 2026 el 25 % de las personas pasará al menos una hora al día en este entorno y, de acuerdo a Statista, el tamaño del mercado actual roza los 47 000 millones de dólares en 2022 y la proyección es que alcance los 679 000 en 2030.

Otros informes van todavía más allá y afirman que el Mercado Total Accesible (TAM) de la economía del metaverso podría ser de entre 8 y 13 billones de dólares en 2030, con hasta 5 000 millones de usuarios. Pero llegar a ese nivel de mercado requeriría, según las previsiones de CITI, una considerable inversión en infraestructuras.

En materia de impacto en la economía, según una investigación de la consultora internacional Analysis Group, dentro de una década el metaverso podría aportar 3 billones de dólares, un 2,8 % al PIB mundial, si en términos de adopción evoluciona de la misma manera que la tecnología móvil.



Este estudio también concluye que en Europa la expansión del mundo virtual podría suponer una contribución del 1,7 % -o 417 000 millones de euros- a la economía del continente en 10 años.

Curiosamente, uno de los sectores en los que el movimiento del mercado relacionado con el metaverso ha sido más espectacular ha sido el inmobiliario. En 2021, las compraventas en el mundo virtual alcanzaron los 500 millones de dólares y la cifra podría doblarse en 2022 y llegar a los 1 000 millones de dólares.

Según un informe de Brand Essence Market Research, la previsión es que el mercado inmobiliario del metaverso crezca a una tasa anual del 31 % entre 2022 y 2028. La actividad se concentra principalmente en cuatro plataformas: Decentraland, Sandbox, Cryptovoxels y Somnium Space.

Hay que tener en cuenta que estas mareantes cifras en torno al metaverso conllevarán también un mayor escrutinio por parte de los reguladores. Será inevitable que este crecimiento del mercado virtual provoque que los responsables políticos y los gobiernos aborden cuestiones como las normas contra el blanqueo de dinero, el uso de las finanzas descentralizadas (DeFi), los criptoactivos y los derechos de propiedad.

**“Dentro de una década el metaverso podría aportar 3 billones de dólares, un 2,8 % al PIB mundial, si en términos de adopción evoluciona de la misma manera que la tecnología móvil”**

## STATE OF ART

### REFERENTES EN LA CIENCIA ¿FICCIÓN?

La literatura y el cine han sido grandes creadores de universos y precursores de gadgets. En la novela *Snow Crash*, Metaverse es una ciudad simulada tridimensional a la que se conectan los protagonistas, mediante avatares de baja resolución, y en la que los ciudadanos pueden huir de su realidad decadente y experimentar con infinitas identidades en un mundo abierto.

También el cine ha sido pionero. El cortador de césped (Stephen King, 1992) mostraba prototipos de exoesqueletos, guantes y gafas de Realidad Virtual. Y en *Johnny Nnemoni* (1995) Keanu Reeves da vida a un traficante de datos, que utiliza un implante cerebral y vive inmerso en mundos virtuales a los que se conecta mediante gafas de RV y unos guantes de datos.

Otras referencias más cercanas como *Matrix* (1999), *Minority Report* (2002), *Avatar* (2009) y *Ready Player One* de Ernest Cline (libro de 2011 y película de 2018) crean, invitan a reimaginar y predicen algunos espacios, caracteres y gadgets que hoy son casi una realidad.

### METAVERSO: PROTOVERSOS, METAVERSOS Y MUNDOS INMERSIVOS

La palabra se autodefine por sus raíces griegas “Meta” (más allá) y “verso” (de universo). Y en la novela *Snow Crash* se hace referencia a un espacio lineal, como una enorme calle, con microespacios creados por particulares y empresas. Sin entrar en mayor complejidad, tenemos el continente (metaverso), que hoy sería como hablar de Internet, y el contenido (metaversos) que podría corresponder hoy a un website en 3D.

Pero, ¿qué es un metaverso? Sin existir un consenso, y asumiendo que es un concepto líquido que irá evolucionando, tomamos la definición de metaverso de Oscar Peña, de 2022, que habla de una “representación tridimensional, inmersiva y conectada de Internet. Un universo virtual persistente (seguirá existiendo estemos o no en él), social (podemos relacionarnos e

interactuar con otros) y descentralizado (no están en manos de una única entidad o plataforma) en el que los consumidores son capaces de saltar entre diferentes experiencias virtuales, o entre la representación virtual y real del mundo físico”.

Así, el metaverso nos ofrecerá experiencias inmersivas mejoradas desde cualquier dispositivo (tablets, móviles o gafas) y podremos hacer casi cualquier cosa que se pueda hacer en el mundo físico: entretenernos, comprar, trabajar, socializar. Incluso, podremos poseer elementos virtuales únicos, gracias a los NFT (Non Fungible Tokens) y pagarlos mediante moneda propia (criptomoneda).

Pero para que exista el metaverso deben darse varias condiciones todavía:

- **Persistencia de la identidad.** ¿Hasta qué punto eres la misma persona reconocible, con la misma imagen, actitud o historial dentro de un mundo virtual?
- **Capacidad Social.** ¿Cuántas personas pueden participar en un espacio virtual, una misma actividad social o juego al unísono?
- **Interacción e inmersividad.** ¿Tenemos la sensación de estar realmente presentes en un espacio virtual como en primera persona?
- **Interoperabilidad.** ¿Podemos traspasar la personalidad, los objetos, las propiedades y la capacidad de interrelación entre distintos universos inmersivos?

Es necesario estandarizar las plataformas y los servicios en el metaverso. Organizaciones internacionales definen estos estándares, como *Open Metaverse Interoperability Group*, una comunidad abierta de empresas, profesionales de la industria y creadores independientes que trabajan de manera colaborativa para construir una tecnología interoperativa para todos.

Estamos todavía en un estadio inicial. Hoy no podemos hablar realmente de un metaverso, solo de “protoversos” (universos independientes iniciales como fue *Second Life*), metaversos y realidades inmersivas (entornos virtuales que permiten tener experiencias mediante avatares)

## “El metaverso ha venido para quedarse y cambiará nuestra forma de interactuar generando un nuevo paradigma social”

que se encuentran en un momento de lo que en su día fueron las primeras webs textuales en HTML. Pero todos ellos suponen un paso inevitable y fundamental en la evolución hacia el metaverso de los próximos años.

No sabemos si el metaverso sustituirá, o más probablemente, convivirá con el Internet actual. Pero en lo que hay consenso es que ha venido para quedarse y que cambiará nuestra forma de interactuar generando un nuevo paradigma social.

### ¿POR QUÉ AHORA SÍ? EL *BIG BANG TECH*

Muchas tecnologías y aplicaciones no han nacido en el momento ni lugar adecuado. Innovaciones como la Televisión Interactiva en España (*Telepick*, 1992) a protoversos como *Second Life* (2003) se han avanzado demasiado a su tiempo.

¿Por qué entonces el metaverso no correrá la misma suerte? Vivimos un “*Big Bang Tech*”. En los últimos 20 años se han desarrollado tecnologías y experiencias que convergen en este momento y cuya implementación en el mercado se ha acelerado exponencialmente debido a la pandemia, que les ha permitido tener una utilidad.

Estamos en un momento de exploración del metaverso, donde convergen muchas tecnologías que lo harán posible, pero no podemos hablar todavía de una realidad más allá de algunos mundos inmersivos.

**5G, y 5G+, 6G...**

**Más conectividad y velocidad de envío.** Es la quinta generación de tecnología inalámbrica. Nos garantiza la accesibilidad permanente, híbrida y con capacidad para reproducir mejor las experiencias del metaverso porque ofrece más ancho de banda, menor latencia (tiempo que tarda en transmitirse y llegar un paquete de datos, como una solicitud a tu navegador), más puntos de conexión y más cercanos a nosotros y, en consecuencia, que nos permite tener en nuestras manos equipos más ligeros.

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)**

**Inferencia, creación y procesamiento de datos.** Combinado con técnicas de *machine learning*, recrea datos y escenarios desde un histórico de información, procesa el Lenguaje Natural (PLN), permite aplicar visión artificial (*Computer Vision*) para analizar y comprender las imágenes del mundo real, o incluso crear "datos sintéticos", y gestionar muchos usuarios e información a la vez.

**NUBE (CLOUD)**

**Almacenamiento de datos.** Servidores, plataformas, apps en la nube. Nos ofrece una activación más rápida, más segura, más confiable, con menos necesidad de procesamiento local.

**NFT (TOKENS NO FUNCIBLES)**

**Unicidad y propiedad de los datos.** Un billete es reproducible y se consume al usarlo (fungible), una obra de arte no. Los NFTs son un tipo de tokens (representación digital) criptográficos sobre blockchain que representan a un asset único, indivisible y limitado en cantidad, que puede ser tokenizado del "mundo real" (como una obra de arte digitalizada) o un asset creado 100 % digital.

**WEB 3.0**

**Procesado de Datos y arquitectura de sistemas.** El paso de la web social 2.0, a una web 3.0 semántica en la que máquinas y usuarios en red se comunican entre sí en nuestro lenguaje natural, ofreciendo un flujo de contenidos más interactivos, y adaptados a nuestros gustos o preferencias.

**REALIDAD VIRTUAL, REALIDAD AUMENTADA, REALIDAD MIXTA QUE CONFIGURAN LA REALIDAD EXTENDIDA**

**Creación de entornos y capas de imágenes virtuales** que nos ofrecen una experiencia amplificada, incluso sobre nuestros propios entornos reales.

**INTERNET DE LAS COSAS (IOT) & DISPOSITIVOS (DEVICES)**

**Equipos e interconexión de datos** mediante objetos físicos, dispositivos, sensores, interfaces (gafas de realidad virtual, guantes, etc.) para conseguir utilidades y experiencias inmersivas.

**BLOCKCHAIN**

**Autenticidad y envío seguro de datos.** Bloques de datos encadenados no alterables que ofrecen una solución para la propiedad única de objetos (NFTs), el coleccionismo, la transferencia de valor (criptomonedas), gobernanza, accesibilidad y mantenimiento de identidad, seguridad e interoperabilidad.

**CRIPTOMONEDAS**

**El valor del dato.** Permite a los usuarios transferir valor mientras trabajan, te entretienes, compras o socializas en un mundo digital en 3D.



## CON LOS PIES EN EL SUELO

A pesar de los importantes avances en estos entornos virtuales, tanto en el *hardware* como en el *software*, es importante advertir de que nos queda todavía un importante camino por recorrer hasta llegar a una madurez tecnológica capaz de sostener la infraestructura necesaria para un metaverso verdadero.

Uno de los primeros en alertar sobre esto ha sido el fabricante de chips Intel, quien ha reconocido que nuestra infraestructura computacional, de almacenamiento y de redes actual, no es suficiente para hacer posible esta realidad. Y lo que es más importante, ni siquiera cree que estemos cerca. De hecho, Intel estima que se necesita un aumento de potencia de 1 000 veces respecto a nuestra actual capacidad de computación colectiva. Según los límites de la Ley de Moore, seremos incapaces de llegar a ese crecimiento exponencial en diez años, por lo que todas las esperanzas están puestas en que los avances de la IA, las redes neuronales o el *Edge Computing* permitan alcanzar los niveles de eficiencia necesarios.

Otra de las promesas del metaverso es el “*always on*” que nos permitiría estar conectados interactuando en tiempo real con miles de personas en un entorno complejo, con una calidad gráfica hiperrealista que permitiera la sensación de inmersión total. El problema es que esto es sencillamente imposible a día de hoy y, a pesar de que las operadoras no han sido todavía capaces de desplegar en su totalidad las infraestructuras necesarias para el 5G, ya tenemos la certeza de que el futuro está en las redes 6G, que a partir de 2030 multiplicarán la velocidad y baja latencia necesarias para sostener el metaverso real.

Ya existen proyectos en marcha para conseguirlo, como el Hexa-X financiado por la Comisión Europea, con el que se pretende -tal como se puede leer en el libro blanco europeo del 6G- crear un ecosistema digital que conecte todas las fuentes de datos disponibles y desarrollar una infraestructura digital que esté energéticamente optimizada. Todo ello

garantizando la confidencialidad e integridad de las comunicaciones, ya que el desafío en materia de seguridad y privacidad es también inabarcable en estos momentos.

## EL PAPEL DE LAS MARCAS

### LA VIRTUALIZACIÓN DE NUESTRO MUNDO Y VICEVERSA

Como en la alegoría de la caverna de Platón, realidad y ficción quedarán más desdibujadas y formarán parte de nuestra experiencia natural, en la que será más habitual disponer de *gadgets* (gafas, guantes, etc.) que nos permitan una conexión más inmersiva en el metaverso.

Cada vez más, las experiencias implican una mayor integración del mundo físico y el digital (un mundo híbrido). Por eso, se espera que tecnologías de realidad extendida, como la Realidad Virtual, la Realidad Aumentada, la realidad Mixta e incluso los hologramas adquieran cada día más importancia, y sean una puerta de entrada natural al metaverso.

### ES MOMENTO DE APRENDIZAJE, NO DE TRANSACCIONALIDAD

Nace un nuevo tipo de experiencias y, con ellas, una nueva forma de consumo y de consumidor (consumidor X.0 o metaconsumidor) que interactúa de manera natural con los diferentes puntos de contacto, ya sean físicos (como tiendas reales), digitales o virtuales (mediante *websites*, RRSS y mundos inmersivos). E incluso con todos ellos al unísono, dependiendo del momento. Si las marcas quieren conectar con sus *stakeholders*, necesitan aprender de las nuevas formas de uso y consumo, conocer su *buyer* persona y su complejo *journey* y generar una relación más personalizada y memorable para conseguir una experiencia de usuario como parte del valor de sus marcas.

Hay que aprender, equivocarse y también colaborar, porque el metaverso es complejo e implica elevadas inversiones. Adipat Virdi, especialista en la creación de contenidos para metaverso de Meta, afirmaba “Estamos en los inicios de lo que será el metaverso y

es imprescindible crear más utilidad, y más interacciones, para que luego se den las transacciones”.

Es momento de aprender y reinventarse. Las marcas que no se hayan preparado para esta transformación y para las nuevas conexiones con sus *neostakeholders* quedarán obsoletas o desaparecerán.

## CÓMO ESTÁN LAS COMPAÑÍAS EN EL METAVERSO HOY. EXPERIENCIAS VIRTUALES REALES

Estamos viendo cómo muchas compañías ya están adoptando esta innovación en sus estrategias. No solo como experimentos, sino también como nuevas líneas de trabajo en las que vemos una clara apuesta por el metaverso como un nuevo espacio en el que generar *engagement* con objetivos muy diversos.

### 1. INCREMENTAR NOTORIEDAD CON NUEVAS AUDIENCIAS

Conectar con la generación Z es el gran reto de muchas marcas. Cómo ser relevantes y utilizar los códigos de comunicación que les llegan es un reto

común al que todas las compañías se enfrentarán antes o después. Vemos cómo Gucci está creando una serie de activaciones de marca en diferentes plataformas para entender este nuevo espacio y aprender qué conecta con este *target*. Una acción como el Jardín Gucci en Roblox consiguió conectar con 19,9 millones de usuarios en dos semanas.

### 2. GENERAR TRÁFICO CRUZADO DE ENTORNOS ONLINE A OFFLINE

La integración del mundo físico y virtual es uno de los pilares fundamentales del metaverso. Por ello, las compañías están explorando *journeys* que combinan de forma natural estos dos mundos y generan experiencias omnicanal en las que cada entorno tiene su rol. Es el caso de Benetton, que ofrecía a sus usuarios experiencias de *gaming* en las que podía conseguir códigos QR que luego podía canjear en sus tiendas físicas.

### 3. PROMOVER ENTORNOS COLABORATIVOS MARCA-CREADOR

Las compañías y las marcas están cada vez más dispuestas a colaborar con otras marcas, consumidores o creadores, y el metaverso es un dinamizador de estos modelos. Hemos conocido recientemente la iniciativa de Cupra

# ARCHETYPES

GUCCI  
Garden

ON

# ROBLOX



con Metahype, un espacio colaborativo en el que las marcas, las empresas y los creadores de contenido podrán co-crear en eventos, reuniones o experiencias en las que generar y compartir cultura.

#### 4. OFRECER EXPERIENCIAS DE VENTA OMNISCANAL

La experiencia de consumidor es omniscanal, nos movemos por diferentes canales y vivimos una experiencia única y homogeneizada que se adapta a cada momento. El metaverso se va a convertir en un canal más y la economía de los bienes digitales representa ya más del 40 % de los ingresos globales del sector del juego generados por los mil millones de jugadores del mundo. Así es el caso de experiencias desde Pizza Hut, que ofrecía pedir pizza, a la adquisición de parcelas de terreno en Decentraland o la compra de ropa de Balenciaga para "Fortnite", y Adidas para "The Sandbox".

#### 5. CREAR RELACIONES DE VALOR ADAPTADAS A SUS PÚBLICOS O FIDELIZAR

Ofrecer un valor o una experiencia única a tus clientes es clave en una estrategia de fidelización. Y estamos viendo cómo muchas marcas están creando acciones en el metaverso que conectan con el mundo *offline*, no a través del propio producto sino desde la exclusividad. Es el caso de Marriot, que creó 3 NFT de arte digital que actuaban como pase al nuevo metaverso de Marriot y les daba acceso al evento *Art Basel* en Miami, donde podían ganar 200 000 puntos en el programa de *loyalty*.

#### 6. CAPTACIÓN DE TALENTO

Se están redefiniendo las reglas en cuanto a los recursos humanos, la empleabilidad y la relación con los candidatos. El metaverso es un entorno en el que toda una generación está acostumbrada a relacionarse. Y la búsqueda de empleo es una forma más. Empresas de captación de talento para *startups* como Hirect ya han creado experiencias a las que han asistido más de 30 empresas y 200 candidatos.

Pero la tecnología aún nos va a permitir ir un paso más allá.

## INTERNET DE LOS SENTIDOS: UNA EXPERIENCIA COMPLETA

El desarrollo tecnológico está abriendo las puertas a nuevas oportunidades y tendencias, como el "Internet de los sentidos", que revolucionará la experiencia sensorial humana.

La comunicación digital afecta, sobre todo, a dos de nuestros sentidos, la vista y el oído. Pero la tendencia es que el Internet de los sentidos tome forma y se constituya para llevar a cabo la digitalización de todas las sensaciones humanas. Esto significará ir más allá de la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato para lograr experiencias digitales multisensoriales en entornos locales, al tiempo que se promueve la interacción entre personas, dispositivos y robots en un espacio integrado.

Los avances tecnológicos en dispositivos y sensores, la comunicación holográfica y la velocidad de conexión son todavía algunas de las principales áreas que hay que desarrollar para la implantación del Internet de los sentidos.

Pero esta realidad está muy cerca. Un estudio desarrollado por Ericsson revela que en 2030 utilizaremos todos nuestros sentidos en línea. Se prevé que para entonces habrá *wearables* capaces de traducir instantáneamente cualquier idioma y controlar el sonido ambiente, los sabores y la temperatura mediante componentes digitales y que podrían ayudar a desmaterializar los productos y mejorar los servicios empresariales al utilizar menos recursos.

La (r)evolución ya está prevista. No hablamos sólo de mejores productos, promociones u ofertas, sino de mejores experiencias.

## EL FUTURO EN 10 AÑOS. Y ¿MIENTRAS TANTO?

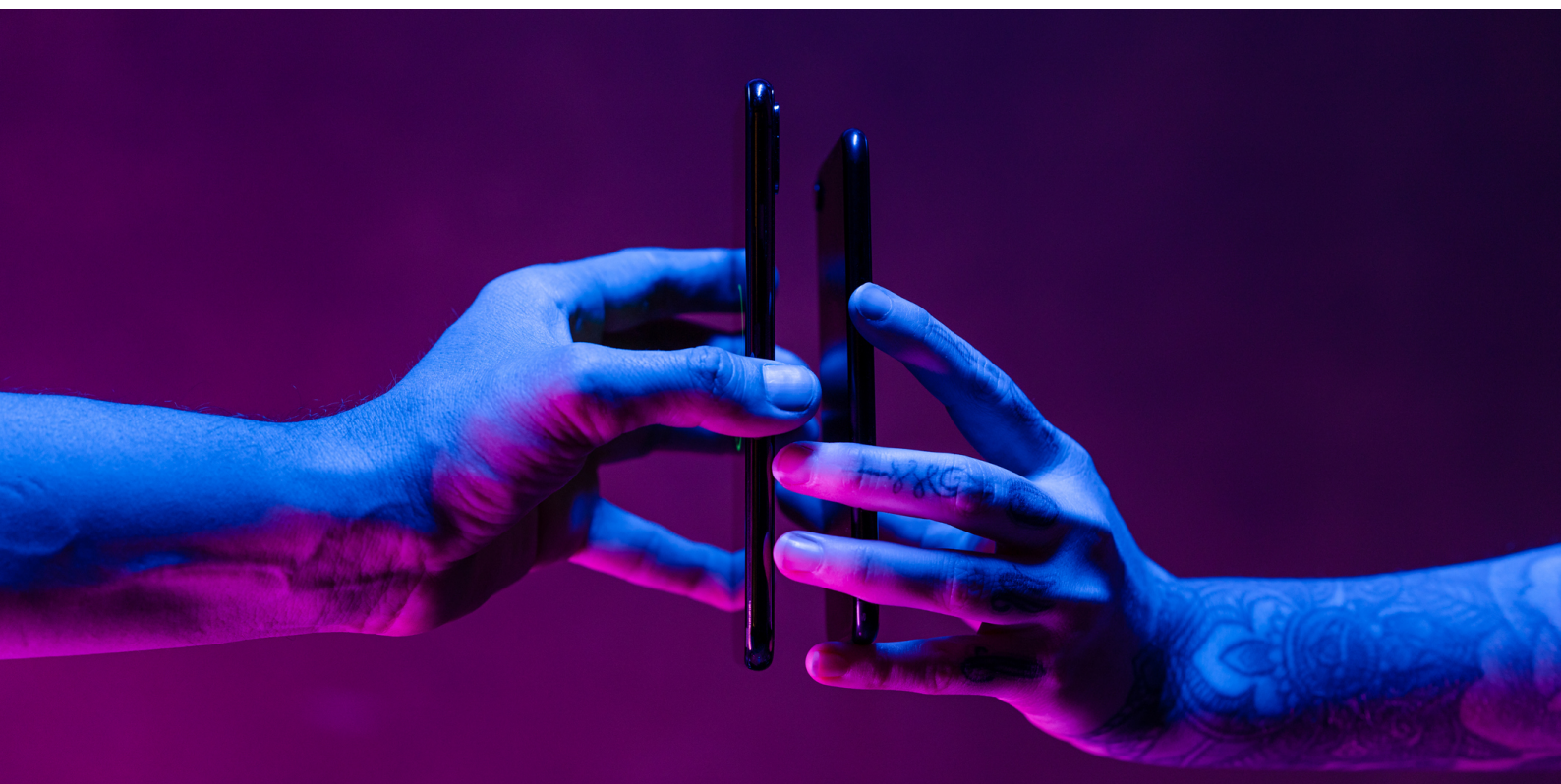
El despliegue de un metaverso tangible y masivo será progresivo a lo largo de los próximos años, ya que todavía se está desarrollando la tecnología que pueda hacerlo real. Pero esto no implica que debamos quedarnos parados. Los más innovadores pueden crear ventajas competitivas como hicieron otras compañías en los inicios de Internet.

Algunos gigantes tecnológicos como Microsoft, Qualcomm y Meta ya están apostando fuertemente por el metaverso y su potencial para caracterizar el próximo capítulo de Internet. El fundador de Meta asegura que el metaverso “hiperconectará” a las personas con aplicaciones y servicios que enriquecerán enormemente su modo de vida.

Crear el metaverso, tal como se concibe hoy en día, requerirá una red de alta velocidad, baja latencia, altamente segura y confiable, de la que actualmente no se dispone. Además, en los próximos años iremos viendo avances que trascienden el *software* y se irán lanzando al mercado nuevos dispositivos, que permitan conectarnos con esta nueva realidad.

El metaverso es una de las posibles encarnaciones de lo que es la Web 3.0. y es también a la Web 3.0 a lo que debemos prestar nuestra atención. Ahí es donde se van a masificar algunos experimentos. Probablemente, no se trate sólo de tener nuestra clonación digital paralela a la física, sino de la mezcla de ambas. Y esta vida fitogénica no será muy diferente. Experiencias cada vez más integradas, más fluidas y que nos faciliten la vida.

La Web 3.0 y el metaverso ofrecerán grandes oportunidades para que las marcas lideren nuevas formas de conectar con sus audiencias. Desde experiencias inmersivas para los consumidores o recompensas gamificadas, hasta nuevas formas de conectar con sus empleados y grupos de interés empresariales. Todo ello en un mundo que permite la integración de la economía digital y que mejorará a medida que la tecnología evolucione y se democratice para ofrecer vivencias cada vez más ricas e inmersivas. Cuanto antes sepamos cómo vivir en este mundo, mejor preparados estaremos para satisfacer las necesidades de nuestros interlocutores. Por eso, y aunque queda un largo camino, debemos empezar a actuar ahora.



## ¿QUÉ PODEMOS HACER MIENTRAS SE IMPLANTA ESTA TECNOLOGÍA?

### 1. ADOPTAR UNA PERSPECTIVA A MEDIO PLAZO: EL FIN ES ESTAR PREPARADO PARA EL FUTURO

Si analizamos desde una perspectiva estratégica las nuevas costumbres y la aceleración de los cambios, podemos detectar posibles oportunidades y riesgos en nuestro modelo de negocio para resolver los nuevos problemas y dinámicas sociales. Lo estamos viendo en el impacto reputacional sobre las ventas de las compañías, el cambio en la percepción del valor de la propiedad respecto al pago por uso, etc.

Si mapeamos estas tendencias y estamos atentos a las posibilidades que las nuevas tecnologías nos brindan podemos dibujar árboles de decisión que contengan gran parte de las posibilidades y nos preparen para identificar los nodos o los catalizadores de cambio sobre los que tenemos ya un plan para actuar.

### 2. FILOSOFÍA DE INNOVACIÓN: *TEST & LEARN*

No hay nada más motivador que tener la oportunidad de imaginar y construir el futuro. No debemos ser espectadores pasivos. Cada tecnología debe ser probada y estresada al máximo.

Hemos visto los primeros pasos con la creación de espacios inmersivos, colaboraciones entre marcas y plataformas, o la tokenización de los primeros activos digitales. Los siguientes pasos vendrán por la hibridación de la realidad aumentada que expanden las capacidades de interacción y de aportar valor a nuestros *stakeholders*. ¿Tiene nuestra marca un plan para expandir sus puntos de contacto con los *stakeholders* a una realidad híbrida aumentada?

Un punto a favor de adoptar esta filosofía de *test & learn* es que la virtualización nos va a permitir crear entornos de pruebas de muy bajo coste. Además, los desarrollos de IA no solo son clave para desarrollar las interacciones, sino también para realizar tests multivariantes que aceleren la capacidad de aprendizaje.

En el mundo de la tokenización, surgen también nuevas soluciones que permiten entornos de prueba para acuñar (mintear), gestionar y vender NFTs de manera sencilla en código abierto como, por ejemplo, el recién anunciado NFT Cloud de Salesforce. De este modo, se facilita a las marcas la posibilidad de expandir las experiencias físicas de sus clientes a experiencias digitales en entornos Web 3.0 e integrar a sus bases de datos nuevos tipos de usuarios y comunidades. Y viniendo de la mano de Salesforce, solución líder del mercado, apunta a que favorecerá la accesibilidad y penetración masivas de los NFTs a cualquier tipología de empresa.

La adopción de la tecnología avanza aún más rápido de lo que podíamos predecir. La pandemia nos lo ha demostrado. A corto plazo, debemos al menos experimentar para aprender y tomar posición:

- Adaptarnos a la nueva cultura de trabajo para que nuestros colaboradores estén cómodos en este entorno.
- Analizar opciones para mejorar la experiencia de compra o interacción *online* con un entorno más inmersivo.
- Desarrollar aplicaciones de realidad aumentada o realidad virtual, crear eventos virtuales y diseñar nuestra presencia en aquellos que empiezan a tener una adopción importante de nuestras audiencias.
- Diseñar un modelo de transaccionalidad basado en la tokenización de los activos digitales a través de NFTs.
- Invertir en el ecosistema, es muy recomendable que las grandes compañías incorporen talento nativo a través de operaciones de M&A.

### 3. REDISEÑAR EL MODELO DE NEGOCIO BASÁNDONOS EN LAS NUEVAS OPORTUNIDADES QUE OFRECEN LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y LOS NUEVOS USOS Y COSTUMBRES.

Una vez que hemos identificado las tendencias sociales y hemos interactuado con las nuevas capacidades que nos brinda la tecnología, debemos diseñar nuestro modelo de negocio. Y realizar un enfoque respondiendo desde lo más básico a lo más complejo, para ir construyendo el plan de transición a esta nueva realidad.

Una vez respondidas estas preguntas y las que nuestra industria nos presente, debemos diseñar cómo será esa entrada y los tiempos que necesitamos. Y también cómo vamos a comunicarlo: con hitos claros que marquen el camino y desencadenen las decisiones.

Se trata de un reto que deberemos transformar mientras avanzamos por este nuevo mundo donde lo físico y lo virtual acabarán por integrarse.



## AUTORES



**Jesús Moradillo Segura.** Director Deep Digital Business Europa y fundador y CEO de Apache Digital. Desde 2014 a 2016 como BDM en Google España Jesús ha ayudado a más de 100 compañías en la definición e implementación de su estrategia digital. Antes, durante más de 5 años, lideró proyectos digitales en la industria de los medios y el entretenimiento como Digital Marketing Manager y eCommerce Manager. Además, está vinculado al mundo de la formación y las startup y ha sido coordinador de mentorías en Google Campus Madrid, enriqueciendo su conocimiento multisectorial. Licenciado en Publicidad y RRPP por la UVA y Master en Dirección de Marketing y Gestión Comercial en ESIC.

[jesus.moradillo@llorenteycuenca.com](mailto:jesus.moradillo@llorenteycuenca.com)



**Imma Haro.** Directora Senior Deep Digital Business en LLYC Barcelona. Imma Haro es experta en marketing y comunicación de marca, con más de 20 años de experiencia en el mundo de la publicidad, el marketing y la comunicación digital. Ha desarrollado buena parte de su carrera profesional en el Grupo Havas, los últimos 10 años como Directora General de Havas Creative Barcelona, la compañía del grupo Havas dedicada a Publicidad, Comunicación Digital, Social Media y PR. Con anterioridad ocupó otras funciones en el negocio digital del Grupo Havas en Barcelona. Previamente trabajó como Directora de Fidelización y Servicios Interactivos de la Federación Española de Marketing Directo y Comercio Electrónico. Ha llevado a cabo también una intensa labor investigadora y docente en la Universidad Autónoma de Barcelona, en el ámbito de la interactividad, los nuevos medios y nuevos consumidores.

[iharo@llorenteycuenca.com](mailto:iharo@llorenteycuenca.com)



**Marlene Gaspar.** Directora Senior de Deep Digital Business & Consumer Engagement en LLYC Lisboa. Ha trabajado en varios sectores de negocio como Banca, Distribución, Automoción, Empresas de Gran Consumo, Telecomunicaciones, Transportes y Servicios. Posee una experiencia profesional de más de 15 años como responsable en la comunicación de marcas dentro de agencias multinacionales de publicidad como Grey, Leo Burnett, Lintas y Young & Rubicam. En este trayecto emprendió un proyecto de creación de contenidos de carácter local: Lisbon South Bay, un blog dedicado a la vida en la orilla Sur del río Tago. Es licenciada en Relaciones Públicas y Publicidad por el Instituto Superior Novas Profissões y ha realizado un postgrado en Marketing y Negocios Internacionales en el INDEG-ISCTE.

[mgaspar@llorenteycuenca.com](mailto:mgaspar@llorenteycuenca.com)



## AUTORES



**Patricia Cavada.** Directora Senior de Engagement en LLYC Madrid. Patricia tiene una larga trayectoria en el área de planificación acompañando a marcas en la definición de su estrategia y posicionamiento, creando y desarrollando planes de comunicación relevantes para la audiencia y conectando con el propósito de la marca. Ha pasado por agencias como TBWA, Wysiwyg o Neolabels como Directora de Estrategia, y en su última etapa como Head of Brand Marketing & Content para España y Portugal en Philip Morris. Es licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas por la Universidad Europea de Madrid. Ha realizado programas de especialización en design thinking en la Miami Ad School y liderazgo en la Tiger Academy de TBWA.

[pcavada@llorenteycuenca.com](mailto:pcavada@llorenteycuenca.com)



**Luis Martín.** Director de Deep Digital Business de LLYC Madrid. Doble Licenciado en Periodismo y Comunicación Audiovisual por la Universidad San Pablo CEU (Madrid) y MBA en Gestión de Empresas de Comunicación por IESE/Universidad de Navarra. Durante más de 16 años ha desarrollado su carrera en el Grupo COPE donde ha sido Subdirector de Informativos y Responsable del área Digital. Como CDO se ha especializado en la creación y edición de contenidos a través de nuevos formatos y tecnologías en todos los canales digitales, así como en el desarrollo y aplicación de estrategias de distribución. En LLYC ha llevado cuentas como Amazon, Repsol, Calidad Pascual, Unicaja o Enagas.

[lmartin@llorenteycuenca.com](mailto:lmartin@llorenteycuenca.com)

## DIRECCIÓN CORPORATIVA

**José Antonio Llorente**  
Socio Fundador y Presidente  
jallorente@llorenteycuenca.com

**Alejandro Romero**  
Socio y CEO Américas  
aromero@llorenteycuenca.com

**Adolfo Corujo**  
Socio y Chief Strategy and Innovation Officer  
acorujo@llorenteycuenca.com

**Luis Miguel Peña**  
Socio y Chief Talent Officer  
lmpena@llorenteycuenca.com

**Juan Carlos Gozzer**  
Socio y COO América Latina  
jcgozzer@llorenteycuenca.com

**Marta Guisasola**  
Socio y Chief Financial Officer  
mguisasola@llorenteycuenca.com

**Albert Medrán**  
Director Corporativo  
amedran@llorenteycuenca.com

**Juan Pablo Ocaña**  
Director de Legal & Compliance  
jpocana@llorenteycuenca.com

**Daniel Fernández Trejo**  
Chief Technology Officer  
dfernandez@llorenteycuenca.com

**José Luis Di Girolamo**  
Socio y Global Controller  
jldgirolamo@llorenteycuenca.com

**Antonieta Mendoza de López**  
Vicepresidenta de Advocacy LatAm  
amendozalopez@llorenteycuenca.com

## ESPAÑA Y PORTUGAL

**Luisa García**  
Socio y CEO  
lgarcia@llorenteycuenca.com

**Arturo Pinedo**  
Socio y Chief Client Officer  
apinedo@llorenteycuenca.com

### Barcelona

**María Cura**  
Socio y Directora General  
mcura@llorenteycuenca.com

**Óscar Iniesta**  
Socio y Director Senior  
oiniesta@llorenteycuenca.com

**Gina Rosell**  
Socio y Directora Senior  
grosell@llorenteycuenca.com

Muntaner, 240-242, 1º-1ª  
08021 Barcelona  
Tel. +34 93 217 22 17

## Madrid

**Jorge López Zafrá**  
Socio y Director General  
jlopez@llorenteycuenca.com

**Joan Navarro**  
Socio y Vicepresidente Asuntos Públicos  
jnavarro@llorenteycuenca.com

**Amalio Moratalla**  
Socio y Director Senior Deporte y Estrategia de Negocio  
amoratalla@llorenteycuenca.com

**Iván Pino**  
Socio y Director Senior Crisis y Riesgos  
ipino@llorenteycuenca.com

Lagasca, 88 - planta 3  
28001 Madrid  
Tel. +34 91 563 77 22

## Lisboa

**Tiago Vidal**  
Socio y Director General  
tvidal@llorenteycuenca.com

Avenida da Liberdade nº225, 5º Esq.  
1250-142 Lisboa  
Tel. +351 21 923 97 00



## Madrid

**Jesús Moradillo**  
CEO  
jesus@apachedigital.io

**Luis Manuel Núñez**  
Director General US  
luis@apachedigital.io

**David Martín**  
Director General LATAM  
david@apachedigital.io

Arturo Soria 97A, Planta 1  
28027 Madrid  
Tel. +34 911 37 57 92



## Madrid

**Marta Aguirrezabal**  
Socio Fundadora y Directora Ejecutiva  
marta.aguirrezabal@chinamadrid.com

**Pedro Calderón**  
Socio Fundador y Director Ejecutivo  
pedro.calderon@chinamadrid.com

**Rafa Antón**  
Socio Fundador y Director Creativo y de Estrategia  
rafa.anton@chinamadrid.com

Velázquez, 94  
28006 Madrid  
Tel. +34 913 506 508

## ESTADOS UNIDOS

**Alejandro Romero**  
Socio y CEO Américas  
aromero@llorenteycuenca.com

**Juan Felipe Muñoz**  
CEO Estados Unidos  
fmunoz@llorenteycuenca.com

**Erich de la Fuente**  
Chairman  
edela Fuente@llorenteycuenca.com

**Javier Marín**  
Director Senior Healthcare Américas  
jmarin@llorenteycuenca.com

## Miami

**Dario Alvarez**  
Director Ejecutivo  
dalvarez@llorenteycuenca.com

600 Brickell Avenue  
Suite 2125  
Miami, FL 33131  
Tel. +1 786 590 1000

## Nueva York

**Juan Felipe Muñoz**  
CEO Estados Unidos  
fmunoz@llorenteycuenca.com

3 Columbus Circle  
9th Floor  
New York, NY 10019  
United States  
Tel. +1 646 805 2000

## Washington DC

**Francisco Márquez Lara**  
Director  
fmarquez@llorenteycuenca.com

1025 F st NW 9th Floor  
Washington DC 20004  
United States  
Tel. +1 202 295 0178

## REGIÓN NORTE

**David G. Natal**  
Socio y Director General Regional  
dgonzalez@llorenteycuenca.com

**Javier Rosado**  
Socio y Chief Client Officer Américas  
jrosado@llorenteycuenca.com

## Ciudad de México

**Mauricio Carrandi**  
Director General  
mcarrandi@llorenteycuenca.com

Av. Paseo de la Reforma 412  
Piso 14, Colonia Juárez  
Alcaldía Cuauhtémoc  
CP 06600, Ciudad de México  
Tel. +52 55 5257 1084

**Javier Marín**  
Director Senior Healthcare Américas  
jmarin@llorenteycuenca.com

## Panamá

**Manuel Domínguez**  
Director General  
mdominguez@llorenteycuenca.com

Sortis Business Tower  
Piso 9, Calle 57  
Obarrio - Panamá  
Tel. +507 206 5200

## Santo Domingo

**Iban Campo**  
Director General  
icampo@llorenteycuenca.com

Av. Abraham Lincoln 1069  
Torre Ejecutiva Sonora, planta 7  
Suite 702  
Tel. +1 809 6161975

## San José

**Pablo Duncan - Linch**  
Socio Director  
CLC Comunicación | Afiliada LLYC  
pduncan@clcgloba.com

Del Banco General 350 metros oeste  
Trejos Montealegre, Escazú  
San José  
Tel. +506 228 93240



## Ciudad de México

**Federico Isuani**  
Co Founder  
federico.isuani@beso.agency

**José Beker**  
Co Founder  
jose.beker@beso.agency

Av. Santa Fe 505, Piso 15,  
Lomas de Santa Fe  
CDMX 01219  
Tel. +52 55 4000 8100

## REGIÓN ANDINA

**María Esteve**  
Socio y Directora General Regional  
mesteve@llorenteycuenca.com

## Bogotá

**Marcela Arango**  
Directora General  
marango@llorenteycuenca.com

Av. Calle 82 # 9-65 Piso 4  
Bogotá D.C. - Colombia  
Tel. +57 11 7438000

## Lima

**Gonzalo Carranza**  
Socio y Director General  
gcarranza@llorenteycuenca.com

Av. Andrés Reyes 420, piso 7  
San Isidro  
Tel. +51 1 2229491

## Quito

**Carlos Llanos**  
Socio y Director General  
cllanos@llorenteycuenca.com

Avda. 12 de Octubre N24-528 y  
Cordero - Edificio World Trade  
Center - Torre B - piso 11  
Tel. +593 2 2565820

## REGIÓN SUR

**Mariano Vila**  
Socio y Director General Regional  
mvila@llorenteycuenca.com

## São Paulo

**Thyago Mathias**  
Director General  
tmathias@llorenteycuenca.com

Rua Oscar Freire, 379, Cj 111  
Cerqueira César SP - 01426-001  
Tel. +55 11 3060 3390

## Río de Janeiro

**Thyago Mathias**  
Director General  
tmathias@llorenteycuenca.com

Rua Almirante Barroso, 81  
34º andar, CEP 20031-916  
Rio de Janeiro  
Tel. +55 21 3797 6400

## Buenos Aires

**María Eugenia Vargas**  
Directora General  
mevargas@llorenteycuenca.com

Av. Corrientes 222, piso 8  
C1043AAP  
Tel. +54 11 5556 0700

## Santiago de Chile

**Marcos Sepúlveda**  
Director General  
msepulveda@llorenteycuenca.com

Avda. Pde. Kennedy 4.700 Piso 5,  
Vitacura  
Santiago  
Tel. +56 22 207 32 00  
Tel. +562 2 245 0924



## Buenos Aires

**Rodrigo Gorosterrazú**  
Director General Creativo  
rodrigo.gorosterrazu@beso.agency

El Salvador 5635, Buenos Aires  
CP. 1414 BQE, Argentina



## LLYC IDEAS

EXPLORAR. INSPIRAR.

IDEAS es el Centro de Liderazgo a través del Conocimiento de LLYC.

Porque asistimos a un nuevo guión macroeconómico y social. Y la comunicación no queda atrás. Avanza.

LLYC IDEAS es una combinación global de relación e intercambio de conocimiento que identifica, enfoca y transmite los nuevos paradigmas de la sociedad y tendencias de comunicación, desde un posicionamiento independiente.

Porque la realidad no es blanca o negra, existe LLYC IDEAS.

[ideas.llorentecuenca.com](http://ideas.llorentecuenca.com)  
[www.revista-uno.com](http://www.revista-uno.com)  
Podcast Diálogos LLYC