Exploración del impacto de la AR en diversos sectores y la adopción por parte de las marcas.

Reglicad aumentada

Y el futuro de la experiencia humana

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la Realidad Aumentada ha dejado de ser una promesa tecnológica distante para convertirse en una herramienta poderosa que transforma profundamente la experiencia humana, revolucionando cómo interactuamos, comprendemos y aprendemos en el mundo.

Este informe tiene como objetivo explorar cómo las marcas están utilizando esta tecnología no solo para mejorar la experiencia del consumidor, sino también para abrir nuevas formas de aprendizaje inmersivo y personal, llevando la conexión entre lo digital y lo real a nuevas profundidades. Analizaremos no solo el impacto inmediato de esta tecnología, sino también su capacidad para redefinir industrias, desde la moda hasta la educación, creando nuevas oportunidades para empresas, instituciones y usuarios. La Realidad Aumentada ya es un componente clave en las estrategias de innovación de muchas empresas, abriendo una nueva dimensión en la experiencia humana.

En este proyecto, investigaremos las aplicaciones prácticas de la AR en distintos sectores, con un enfoque especial en el papel de las marcas y cómo están aprovechando esta tecnología para mejorar la interacción con sus clientes. Nuestro objetivo es proporcionar una visión integral sobre su adopción actual, su efectividad real y su futuro prometedor.

En línea con el espíritu de Darwin & Verne, abordamos esta investigación con una mentalidad que combina la adaptación constante al cambio y la exploración sin límites. Al igual que Charles Darwin, buscamos entender cómo las marcas están evolucionando en un entorno tecnológico dinámico, mientras que, inspirados por Jules Verne, nos atrevemos a imaginar cómo esta tecnología, hoy emergente, puede llevarnos a un futuro lleno de posibilidades inexploradas. Así, nos situamos entre la ciencia de la transformación y la aventura de lo desconocido, siempre buscando nuevas maneras de conectar a las marcas con sus consumidores.



OVERVIEW

¿Qué vas a poder encontrar en cada uno de los apartados de nuestra investigación? Aquí te contamos un pequeño resumen.

1. CONTEXTO ACTUAL

En el contexto actual, la AR está evolucionando rápidamente en un mercado donde la digitalización es la norma. Según los últimos estudios de Deloitte y Visa, las expectativas de los consumidores hacia las experiencias personalizadas y digitales están impulsando la adopción de la AR a gran escala. El auge del comercio electrónico y la demanda de soluciones más interactivas han acelerado este cambio, permitiendo a las marcas crear experiencias inmersivas que mezclan el mundo físico y digital.

2. ¿REALMENTE FUNCIONA?

De la mano de ESADE-Universidad Ramon Llul y Baruch College, City University of New York

Para evaluar si la AR realmente está logrando sus promesas, nos basamos en una investigación exhaustiva realizada por las Universidades ESADE-Universidad Ramon Llul y Baruch College, City University of New York, en colaboración con Darwin & Verne, que analiza las métricas clave de éxito en la implementación de AR en diversas campañas de marketing y retail. Los resultados muestran que, cuando se utiliza adecuadamente, la AR no solo incrementa la interacción con la marca, sino que también mejora la conversión de ventas y la satisfacción del cliente.

3. LA GENERACIÓN Z: ALIADA DE LA AR

De la mano de Mazinn

La Generación Z se perfila como la gran impulsora de la AR. Según datos de Mazinn, esta generación, nativa digital, está más dispuesta a adoptar y experimentar con tecnologías inmersivas como la AR. Para ellos, la interacción digital es parte integral de su día a día, lo que convierte a esta generación en un aliado natural de las marcas que desean implementar soluciones innovadoras de AR.

4. EL PAPEL DE LAS MARCAS

Las marcas están liderando la adopción de la AR, integrándola en sus estrategias de marketing y experiencia del cliente. Como revelan los estudios de D&V, aquellas empresas que han sabido aprovechar la AR no solo han aumentado el engagement con sus clientes, sino que también han establecido nuevas formas de personalización y fidelización. Marcas como IKEA, Nike y Sephora ya han mostrado el camino a seguir, proporcionando experiencias inmersivas que trascienden el simple acto de compra.

5. ¿CÓMO NOS IMAGINAMOS EL FUTURO?

La AR continuará evolucionando, integrándose aún más en el día a día de los consumidores. En el futuro, esperamos ver aplicaciones de AR que no solo mejoren la experiencia del consumidor, sino que también redefinan sectores enteros, desde la educación hasta la atención sanitaria. Las marcas que lideren esta transformación serán aquellas que logren integrar de manera natural y ética la AR en la vida de sus usuarios, proporcionando valor añadido y experiencias únicas. Este informe explora en detalle cómo la AR está cambiando el panorama digital y comercial, con un enfoque en la innovación de marcas, la aceptación generacional y las oportunidades futuras.



1. CONTEXTO ACTUAL

La frontera entre lo virtual y lo real se ha diluido, proporcionando experiencias inmersivas inimaginables que hace unos años solo podían encontrarse en la ficción. En concreto, en las rutinas cotidianas de los usuarios, destaca la presencia cada vez más habitual de nuevas aplicaciones de la realidad aumentada y de la realidad virtual.

La AR ha recorrido un largo camino, de ser un concepto de ciencia-ficción a ser una realidad con base científica. Veamos cómo está actualmente.

La penetración de la AR ha aumentado significativamente gracias a varios factores. La proliferación de dispositivos móviles avanzados, como smartphones y tablets con cámaras de alta resolución y potentes procesadores, ha facilitado el acceso a aplicaciones de AR para un amplio público. Según datos de Statista, se espera que el número de usuarios activos de AR móviles alcance los 1.73 mil millones para finales de 2025.

Además, el crecimiento del mercado de dispositivos específicos para AR, como las gafas inteligentes (por ejemplo, Microsoft HoloLens y Google Glass Enterprise

Edition), ha abierto nuevas oportunidades en sectores industriales y profesionales. La inversión empresarial en AR también ha aumentado, con empresas de diversas industrias adoptando este tipo de soluciones para mejorar la eficiencia operativa, la formación y la colaboración remota.

APLICACIONES EXISTENTES

En los últimos años, la AR ha ganado terreno en diversos sectores y aplicaciones, revolucionando la forma en que interactuamos con el mundo que nos rodea. Desde los juegos y el entretenimiento hasta el retail y la educación. Esta está a punto de convertirse en una parte integral de nuestra vida cotidiana. Por lo tanto, es útil comprender sus aplicaciones actuales y potenciales.



"A diferencia de la realidad virtual, la realidad aumentada no te aísla de tu entorno, sino que añade una dimensión extra a tu día a día. Eso la hace más accesible, fácil de implementar y con un potencial enorme para transformar experiencias cotidianas, desde el turismo hasta la forma en la que interactuamos con los productos en casa."

MIGUEL PEREIRA | Presidente Ejecutivo de Darwin & Verne



EDUCACIÓN

Un aprendizaje inmersivo y efectivo

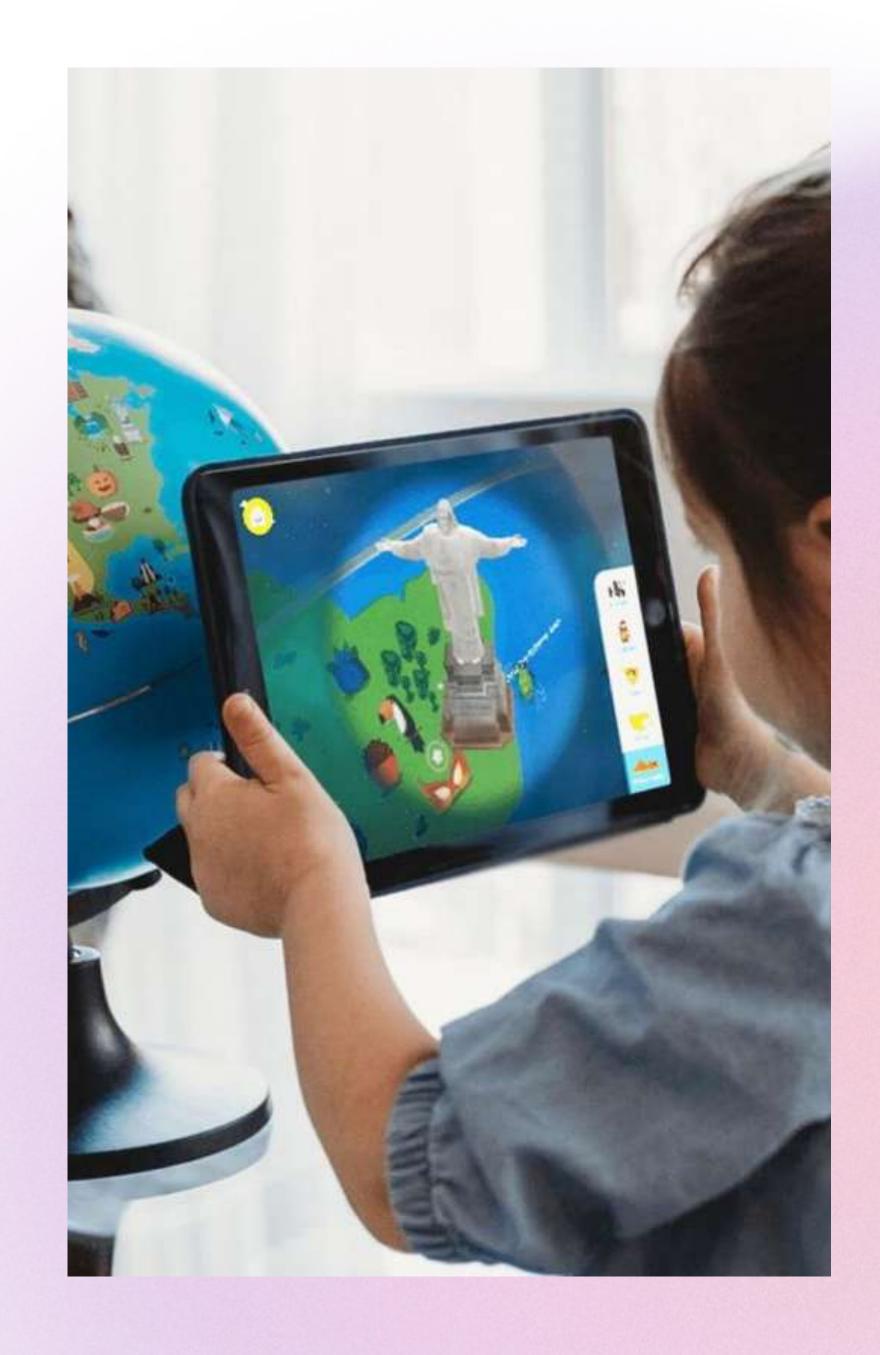
La AR está comenzando a revolucionar el sector educativo, ofreciendo experiencias de aprendizaje más dinámicas y personalizadas. Instituciones como la Universidad de Salamanca están explorando el uso de AR a través de proyectos como HoloMed, que utiliza esta tecnología para la formación en medicina a distancia, permitiendo a los estudiantes interactuar con modelos tridimensionales del cuerpo humano. Además, el Colegio Internacional de Barcelona también está implementando AR para complementar sus métodos de enseñanza, proporcionando herramientas que enriquecen el aprendizaje de los alumnos. Por otro lado, aplicaciones como "Leihoa" están utilizando AR para enseñar lectura y numeración a los niños, trabajando vocabulario en euskera e inglés de manera interactiva. Estos ejemplos muestran cómo la AR no solo está en fase de exploración, sino que ya se está implementando en la práctica educativa.

En lugar de depender únicamente de libros de texto y lecciones magistrales, la AR permite a los estudiantes interactuar directamente con modelos tridimensionales de conceptos complejos, facilitando una comprensión más profunda. Por ejemplo, los estudiantes de biología pueden

explorar representaciones 3D del cuerpo humano, observando en detalle órganos, tejidos y sistemas completos, lo que mejora tanto la comprensión como la retención de información.

Además, los entornos de aprendizaje basados en AR permiten la personalización del contenido, adaptándose a las necesidades y habilidades individuales de los estudiantes. En el ámbito de la educación superior y la formación técnica, la AR se utiliza para simular escenarios complejos, como la construcción de prototipos o la reparación de maquinaria, proporcionando a los estudiantes una formación práctica sin riesgos. Este enfoque inmersivo no solo aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que también permite la gamificación del aprendizaje, donde las actividades educativas se presentan como desafíos interactivos.

A medida que más instituciones adopten esta tecnología, es probable que la AR se consolide como una herramienta clave en la educación moderna. Sin embargo, es importante reconocer que su implementación aún enfrenta desafíos, como la falta de recursos y capacitación del profesorado. A medida que se superen estas barreras, el potencial de la AR en la educación será aún más significativo.

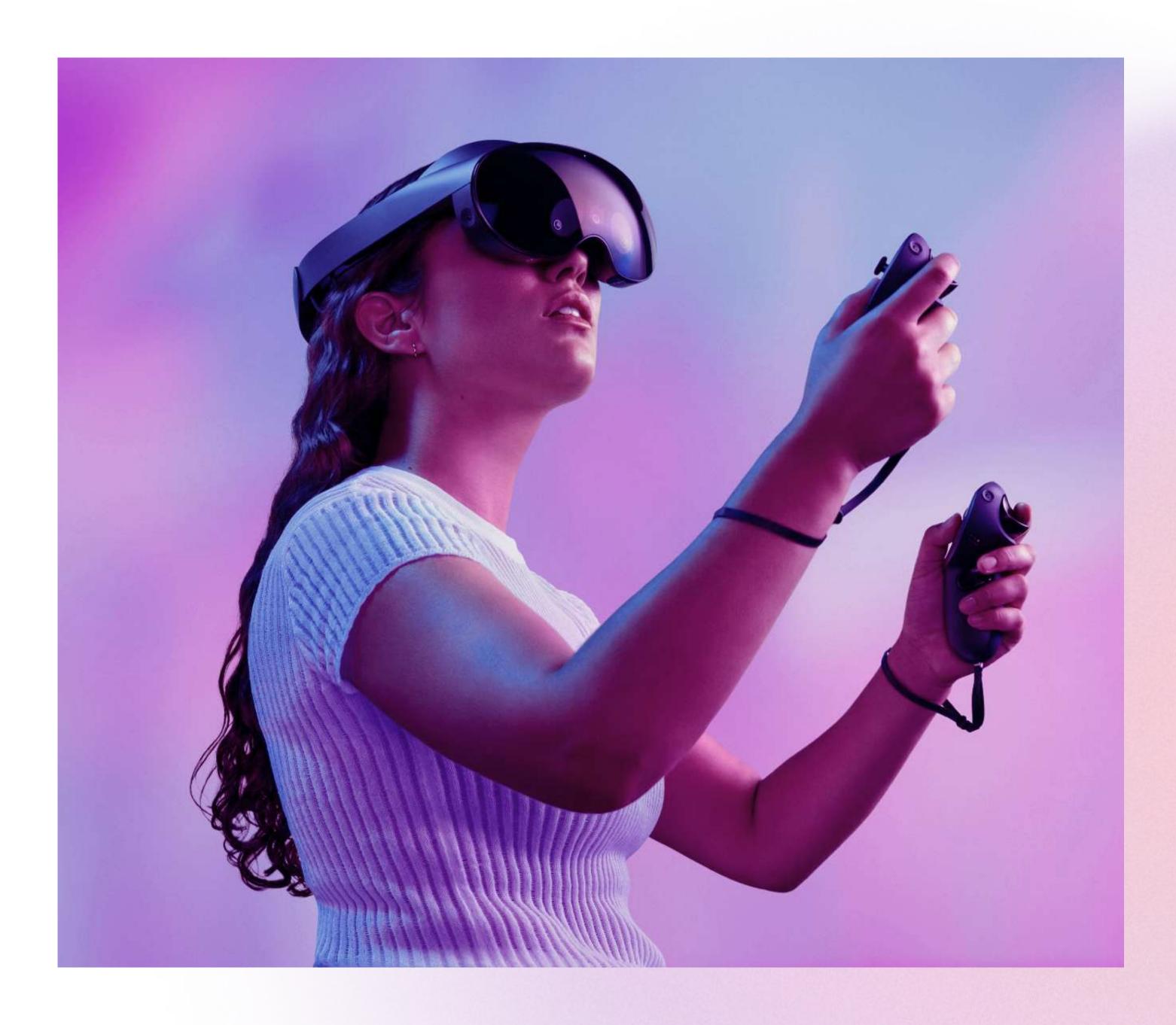


ENTRETENIMIENTO

Un nuevo paradigma interactivo

El entretenimiento ha sido uno de los primeros sectores en explotar el potencial de la Realidad Aumentada, transformando la forma en que las personas juegan, ven contenido y socializan. El ejemplo más icónico es el fenómeno mundial Pokémon GO, que no solo popularizó la AR a gran escala, sino que también cambió la manera en que los juegos móviles interactúan con el entorno físico. Los jugadores ya no están confinados a una pantalla; pueden explorar su entorno real mientras interactúan con personajes y elementos digitales en tiempo real. Esta fusión entre lo virtual y lo físico crea una experiencia más inmersiva y cautivadora, que ha redefinido la industria del juego.

Además, la AR ha abierto nuevas oportunidades en la industria del entretenimiento en eventos en vivo, como conciertos y espectáculos teatrales, donde los espectadores pueden disfrutar de experiencias aumentadas, desde hologramas interactivos hasta proyecciones de realidad aumentada que enriquecen la narrativa del evento. También en plataformas de streaming y redes sociales, la AR está permitiendo la creación de filtros y efectos visuales en tiempo real, lo que ha añadido una nueva capa de interactividad en la creación y consumo de contenido audiovisual. Este crecimiento no muestra señales de detenerse, ya que los desarrolladores de juegos y creadores de contenido continúan explorando formas innovadoras de incorporar la AR para atraer a sus audiencias.



INDUSTRIA Y MANUFACTURA

Optimización y precisión

En el sector industrial, la Realidad Aumentada está transformando las operaciones al facilitar la visualización y manipulación de datos en tiempo real. Esta tecnología permite a los ingenieros y operarios acceder a información relevante directamente sobre el equipo o maquinaria con la que están trabajando, reduciendo errores y mejorando la eficiencia. Empresas líderes como Boeing y General Electric han integrado la AR en sus procesos de producción y mantenimiento, permitiendo a los trabajadores visualizar diagramas técnicos, instrucciones de montaje y otros datos críticos superpuestos en la maquinaria real. De este modo, pueden realizar tareas complejas con mayor precisión y reducir significativamente el tiempo necesario para completar operaciones críticas.

Asimismo, la AR permite la formación de nuevos empleados de manera más eficiente. Al utilizar simulaciones interactivas y entornos de trabajo virtuales, los trabajadores pueden aprender procesos complejos sin riesgos, lo que mejora la curva de aprendizaje y reduce los errores operativos. También se están desarrollando aplicaciones de AR que ayudan a la identificación de problemas técnicos y a la supervisión remota de operaciones en tiempo real, lo que facilita la intervención y reparación de maquinaria desde ubicaciones distantes. La adopción de esta tecnología en la industria manufacturera no solo mejora la productividad, sino que también reduce costos y mejora la seguridad en los lugares de trabajo.



SALUD

Mejorando la precisión médica

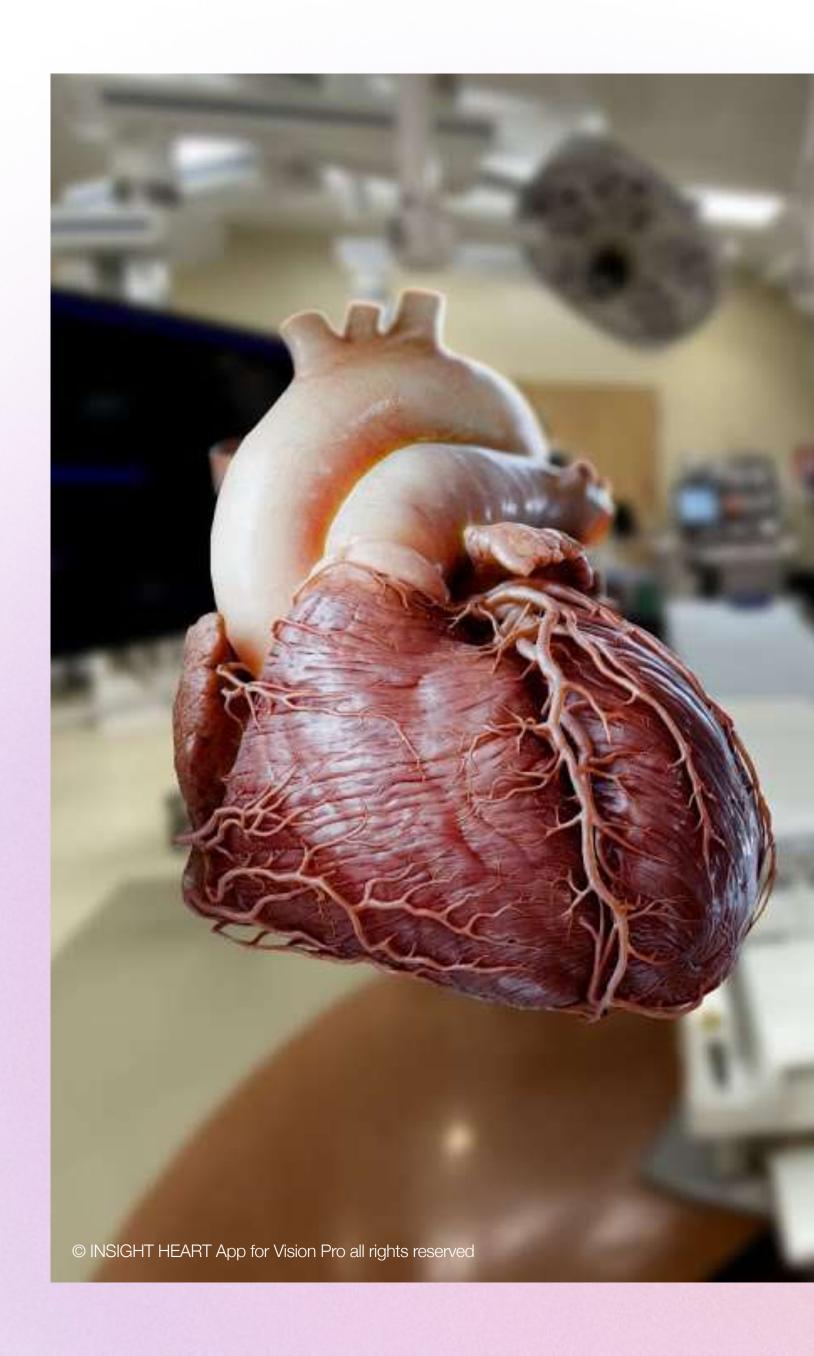
El sector de la salud es otro campo en el que la AR está teniendo un impacto transformador. Desde la formación médica hasta los procedimientos quirúrgicos, la AR permite una visualización más avanzada y precisa de datos médicos en 3D, mejorando la toma de decisiones clínicas y aumentando la seguridad en procedimientos complejos. En el ámbito de la formación, los estudiantes de medicina y cirujanos en formación pueden practicar operaciones en simulaciones de realidad aumentada, lo que les permite perfeccionar sus habilidades sin riesgo para los pacientes. Estos entornos de simulación ofrecen una experiencia de aprendizaje práctica incomparable con los métodos tradicionales.

Durante los procedimientos quirúrgicos, la AR proporciona asistencia en tiempo real al proyectar imágenes médicas, como resonancias magnéticas y tomografías computarizadas, directamente sobre el cuerpo del paciente, lo que permite a los cirujanos ver estructuras internas sin necesidad de realizar incisiones. Esta capacidad para "ver" a través del cuerpo humano en tiempo real mejora la precisión de las intervenciones quirúrgicas y reduce los riesgos. Además, la AR está comenzando a jugar un papel fundamental en la rehabilitación de pacientes, ofreciendo programas de terapia

interactivos que ayudan a los pacientes a seguir sus tratamientos de manera más eficiente.

Un claro ejemplo es AccuVein, un dispositivo de AR que ayuda a los médicos a visualizar las venas de los pacientes en tiempo real, mejorando la precisión en la inserción de agujas para procedimientos intravenosos. En el ámbito de la formación médica, Microsoft HoloLens ha sido adoptado por instituciones como la Universidad de Case Western Reserve para permitir a los estudiantes de medicina realizar disecciones virtuales en 3D del cuerpo humano, eliminando la necesidad de usar cadáveres y facilitando un aprendizaje más dinámico.

Estos avances no solo mejoran la calidad de la atención médica, sino que también aceleran la capacitación de los futuros profesionales de la salud.



RETAIL Y COMERCIO

Redefiniendo la experiencia del cliente

El comercio minorista está experimentando una revolución gracias a la AR, que permite a los consumidores interactuar con productos de formas nunca antes posibles. La capacidad de "probar" productos virtualmente antes de comprarlos, desde muebles hasta ropa y maquillaje, está cambiando la forma en que los clientes toman decisiones de compra. Empresas como lkea han implementado aplicaciones de AR que permiten a los usuarios visualizar cómo se verán los muebles en sus hogares, mientras que marcas de belleza como Sephora han lanzado simuladores de maquillaje en tiempo real, lo que ofrece una experiencia personalizada y atractiva.

Además, en el mundo del comercio electrónico, la AR permite a los minoristas crear catálogos de productos interactivos que mejoran la experiencia de compra. Los consumidores pueden inspeccionar productos en 3D, lo que reduce la incertidumbre y aumenta la confianza en la compra. Esta experiencia inmersiva no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también puede incrementar las tasas de conversión y reducir las devoluciones, al ofrecer una representación más precisa del producto antes de la compra.

En el ámbito B2B, aunque la adopción de AR puede parecer menos desarrollada, empresas como PTC y Siemens están liderando el camino al implementar soluciones de AR para el diseño de productos y la capacitación de empleados, mejorando la eficiencia y la colaboración en procesos industriales. PTC ofrece herramientas como Vuforia Studio y Vuforia Chalk, que permiten crear experiencias de AR interactivas para la formación y la asistencia remota. Por su parte, Siemens utiliza la AR en su software Solid Edge, permitiendo a los equipos visualizar prototipos digitales a escala real, lo que mejora la comunicación y colaboración en el desarrollo de productos. La AR en este contexto promete redefinir la forma en que las empresas se comunican con sus clientes y optimizan sus operaciones.





TURISMO

Experiencias enriquecidas y educativas

El turismo también está aprovechando la Realidad Aumentada para ofrecer experiencias más inmersivas y enriquecedoras a los viajeros. Mediante la AR, las empresas turísticas están creando recorridos interactivos que permiten a los visitantes ver reconstrucciones históricas de lugares antiguos, conocer el pasado de una ciudad o incluso recibir información adicional sobre monumentos en tiempo real mientras los exploran. Esto no solo añade una capa educativa a la experiencia turística, sino que también permite a las empresas de turismo diferenciarse al ofrecer una propuesta de valor única y moderna.

Por ejemplo, en ciudades históricas como Roma o Atenas, los turistas pueden utilizar aplicaciones de AR para visualizar cómo lucían los antiguos templos y edificios en su esplendor original, lo que enriquece su visita y les permite tener una comprensión más profunda de la historia. Además, museos y galerías están utilizando la AR para proporcionar guías virtuales y contenido adicional sobre las obras exhibidas, creando una experiencia más interactiva y personalizada para los visitantes.

LOGÍSTICA

Optimización y reducción de costes

La Realidad Aumentada está revolucionando el sector de la logística, permitiendo optimizar los procesos en almacenes y centros de distribución, mejorar la eficiencia de las operaciones y reducir significativamente los costos. Una de las principales aplicaciones de la AR en logística es la optimización del picking, el proceso mediante el cual los trabajadores seleccionan los productos para preparar los pedidos. Utilizando dispositivos de AR, como gafas inteligentes, los trabajadores pueden recibir instrucciones visuales superpuestas directamente en su campo de visión, que les guían a través del almacén en tiempo real, mostrándoles la ubicación exacta de los productos que deben recoger. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también minimiza los errores en la selección de productos.

Por ejemplo, empresas como DHL han implementado sistemas de AR en sus almacenes, proporcionando a los empleados gafas inteligentes que les indican las rutas más cortas y eficientes para recoger los artículos. El sistema muestra una lista de productos y los dirige al estante correcto, resaltando la ubicación exacta de cada producto. Esto ha demostrado reducir el tiempo de picking en hasta un 25%, mejorando la eficiencia global de las operaciones de almacén y reduciendo significativamente el esfuerzo físico necesario para completar las tareas.

Otro ejemplo es el caso de Zebra Technologies, que ha desarrollado soluciones de AR integradas en almacenes para ayudar a los operarios a localizar los productos en grandes centros logísticos. Mediante el uso de dispositivos portátiles, los trabajadores reciben una combinación de indicaciones visuales y auditivas que les guían en tiempo real, lo que acelera el proceso y reduce los errores. Estos sistemas también permiten realizar auditorías y comprobaciones de inventario de manera más rápida, ya que los operarios pueden escanear estantes completos sin la necesidad de detenerse para verificar cada producto manualmente.

1. CONTEXTO ACTUAL

La AR no solo mejora la experiencia del usuario y optimiza procesos en diversos sectores, sino que también está cambiando la forma en que vivimos e interactuamos con nuestro entorno, abriendo un abanico de posibilidades para el futuro.

Como hemos visto, la Realidad Aumentada sigue en una etapa de desarrollo y adopción. Con avances tecnológicos continuos y una creciente gama de aplicaciones prácticas, la AR tiene el potencial de transformar la manera en que interactuamos con el mundo. Sin embargo, para alcanzar su pleno potencial, será crucial abordar los desafíos actuales y continuar innovando en esta área dinámica y en rápida evolución.





2. ¿REALMENTE FUNCIONA?

Entendiendo el impacto real de la AR en la retención y comprensión de conceptos.

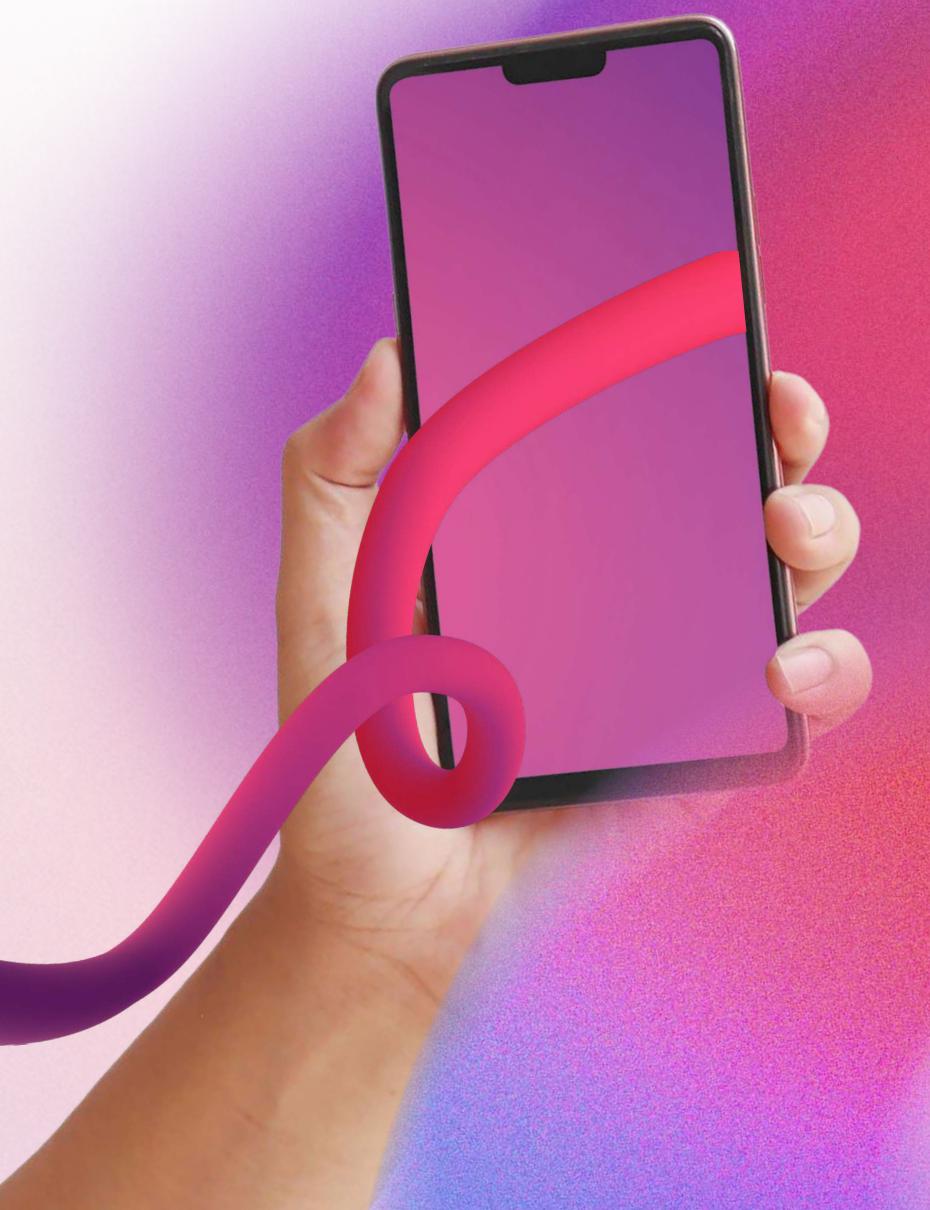
Para este informe realizamos, junto de la mano de Ana Valenzuela (Full Professor/Catedrática) y ESADE-Universidad Ramon Llul y Baruch College, City University of New York, cuatro estudios que llevamos a cabo entre 2022 y mayo de 2024, donde pusimos a prueba nuestra propia aplicación de realidad aumentada desarrollada en Darwin & Verne, centrada en el aprendizaje a través de esta tecnología.

También evaluamos la AR de marcas ya consolidadas en el mercado. El objetivo principal fue determinar si el uso de la AR mejoraba el aprendizaje en comparación con medios más tradicionales, como el video.

A lo largo de estos estudios, analizamos factores clave como la atracción que genera en los usuarios, la confianza en su uso y la claridad de la información percibida. Nuestro propósito es entender mejor cómo la AR puede influir en la retención y comprensión de conceptos, y en qué medida puede superar a los métodos de enseñanza más convencionales.







ESTUDIO 1 - A

Evaluación de la eficacia de la AR en publicidad de productos alimenticios

El primer estudio se llevó a cabo con 163 participantes, de los cuales el 50,9% eran hombres y la edad media era de 21,3 años. Los participantes fueron expuestos a una campaña publicitaria de una marca de conservas en dos formatos distintos: realidad aumentada y video tradicional. El estudio se realizó con el equipo de ESADE-Universidad Ramon Llul y Baruch College, City University of New York.

Objetivo: El estudio buscó determinar si la realidad aumentada incrementa la deseabilidad del producto y la autoeficacia en la preparación de recetas en comparación con un video tradicional.

Diseño del estudio: Se simularon escenarios en los que los participantes debían imaginar que estaban en su cocina planeando una comida para amigos, con la posibilidad de acceder a una campaña de recetas de Heinz a través de un video o un clip de realidad aumentada.

Mediciones:

- **Deseabilidad:** Se midió en una escala de 1 a 7, evaluando qué tan deseables eran las recetas presentadas.
- **Autoeficacia:** También medida en una escala de 1 a 7, evaluando la confianza de los participantes en su capacidad para preparar las recetas.
- Nivel de interpretación de la información (Abstracto/Concreto): Se evaluó la percepción de la campaña como abstracta o concreta.

ESTUDIO 1 - B

Moderación por nivel de experiencia en cocina

Realizamos una segunda fase del estudio con 252 participantes, con el objetivo de replicar los resultados anteriores e introducir el "expertise" en cocina como un moderador.

Objetivo: Evaluar si la experiencia previa en cocina de los participantes afecta la efectividad de las campañas en AR y video.

Diseño del estudio: Los participantes fueron expuestos a la misma campaña de Heinz en los dos formatos (AR y video). Además, se incluyó una escala de experiencia en cocina para clasificar a los participantes como expertos o novatos.

Mediciones:

- Autoeficacia: Se mantuvo como una variable clave.
- · Deseabilidad: Nuevamente se evaluó la deseabilidad de las recetas.
- Construal level y expertise: Se midió cómo la experiencia en cocina modera la percepción de los participantes.

ESTUDIO 2

Evaluación de una nueva categoría de producto (app propia D&V)

Este segundo experimento se centró en evaluar cómo la Realidad Aumentada, a través de una aplicación desarrollada internamente por nuestro equipo en la agencia, puede potenciar la comprensión y atractivo de productos complejos, en este caso, un aparato de cocina utilizado para preparar una receta de Emma Darwin. La creación de esta aplicación nos permitió controlar cada aspecto de la experiencia en AR, asegurando una evaluación precisa y alineada con los objetivos del estudio. Este estudio se realizó en dos fases: una primera con 180 participantes en Baruch College, City University of New York)y otra con 248 participantes en ESADE-Universidad Ramon Llul.

Objetivo: Determinar si los resultados observados con la aplicación anterior de Heinz pueden generalizarse a otras categorías de productos, en este caso, un dispositivo de cocina.

Diseño del estudio: Se diseñaron dos escenarios: uno utilizando realidad aumentada para demostrar el uso del aparato de cocina y otro mediante video tradicional.

Mediciones:

- **Deseabilidad y Autoeficacia:** Se evaluaron en relación con la capacidad de usar el dispositivo para preparar una receta específica.
- **Nivel de Construal:** Se midió para determinar si la AR afectaba la concreción de las instrucciones percibidas.

ESTUDIO 3

Exploración de explicaciones alternativas (app propia D&V)

Este estudio, con 81 participantes, investigó explicaciones alternativas como la simulación mental encarnada y la percepción de proximidad en la efectividad de la AR frente al video.

Objetivo: Identificar si factores como la simulación mental y la percepción de proximidad podrían explicar los efectos observados en la autoeficacia.

Mediciones:

Simulación mental encarnada: Se evaluó mediante la capacidad de los participantes para imaginarse usando el producto.

Percepción de proximidad:

Se midió la sensación de cercanía con el producto.

Control percibido y complejidad de la tarea: Se incluyeron como variables de control.

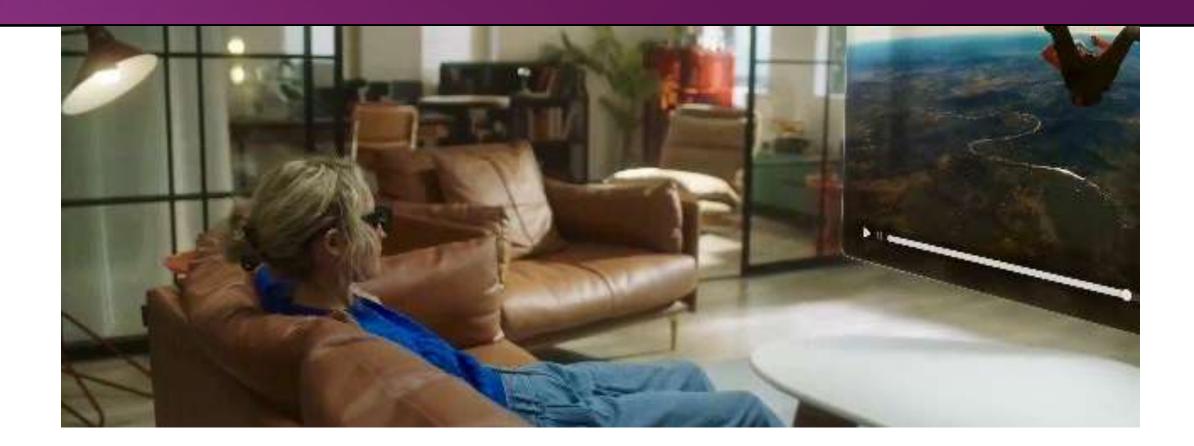
Mediciones:

- Autoeficacia: Se mantuvo como una variable clave.
- Deseabilidad: Nuevamente se evaluó la deseabilidad de las recetas.
- Construal level y expertise: Se midió cómo la experiencia en cocina modera la percepción de los participantes.

RESULTADOS

Se demuestra consistentemente que la AR no solo aumenta la deseabilidad de los productos, sino que también potencia la autoeficacia de los usuarios, es decir, su confianza en poder realizar con éxito las tareas asociadas con los productos presentados.





Impacto de la AR en la autoeficacia y deseabilidad

Los resultados revelan que la AR tiene un impacto positivo significativo en la autoeficacia de los usuarios, especialmente en aquellos con menor experiencia en la actividad presentada, como cocinar en el caso de las campañas de Heinz y el aparato de cocina. La capacidad de visualizar el uso del producto de manera interactiva y detallada permite a los usuarios imaginarse llevando a cabo la actividad con mayor confianza. Esta autoeficacia incrementada está directamente vinculada a la percepción de la campaña como más concreta y accesible, lo que a su vez eleva la deseabilidad del producto.

Moderación por nivel de experiencia

Uno de los hallazgos más relevantes es la moderación del efecto de la AR en función del nivel de experiencia del usuario. Los estudios muestran que los usuarios con menor experiencia en la cocina experimentan un aumento más pronunciado en su autoeficacia cuando interactúan con campañas en AR en lugar de videos. Esto sugiere que la AR puede ser particularmente efectiva para atraer a audiencias menos expertas, facilitando la adopción de productos que pueden parecer complejos o intimidantes en un principio.

RESULTADOS





Generalización a otras categorías de productos

Al aplicar la AR a productos diferentes, como el robot de cocina, los estudios confirman que los beneficios de la AR no están limitados a un solo tipo de producto. Sin embargo, la efectividad de la AR varía según la familiaridad del usuario con la categoría del producto. Es especialmente efectiva en productos que requieren un alto grado de interacción y conocimiento, donde la visualización detallada y la capacidad de experimentar virtualmente el uso del producto puede compensar la falta de experiencia previa.

Implicaciones para el diseño de campañas publicitarias

Los hallazgos de estos estudios tienen implicaciones directas para el diseño de futuras campañas publicitarias. Las empresas que buscan maximizar la efectividad de sus campañas, especialmente para productos complejos o dirigidos a audiencias menos expertas, deberían considerar la integración de AR. Al hacerlo, no solo pueden aumentar la deseabilidad de sus productos, sino también **equipar mejor a los consumidores con las habilidades y la confianza necesarias para utilizar dichos productos, lo que puede llevar a mayores tasas de adopción y satisfacción del cliente.**

Explicaciones alternativas

Simulación mental y percepción de proximidad: En el tercer estudio, se exploraron explicaciones alternativas para los efectos observados de la AR, como la simulación mental encarnada y la percepción de proximidad. La simulación mental, es decir, la capacidad de los usuarios para imaginarse utilizando el producto, se identificó como un factor clave que contribuye a la autoeficacia. Esto sugiere que la AR no solo mejora la comprensión funcional de un producto, sino que también involucra cognitivamente a los usuarios de manera que se sienten más preparados y confiados para usar el producto en la vida real.

"El mayor hallazgo de nuestra investigación es cómo la realidad aumentada capacita al consumidor, no solo para elegir un producto, sino para ampliar el abanico de usos que puede darle, generando una relación más profunda y significativa con la marca."

ANA VALENZUELA | Catedrática en ESADE



CONCLUSIONES PARA QUE LAS MARCAS ABRACEN LA AR

No solo transforma la percepción de las campañas publicitarias, también impulsa una mayor conexión entre el consumidor y el producto, generando más confianza y deseo de compra en comparación con los medios tradicionales como el video.





Una de las razones clave por las que las marcas deben adoptar la AR es su capacidad para aumentar la **autoeficacia** de los usuarios, es decir, la confianza que estos tienen en sus propias habilidades para usar el producto. La AR permite a los consumidores interactuar con los productos de manera detallada y realista, haciéndolos sentir más preparados y seguros de poder utilizar esos productos en la **vida real**. Este aumento en la confianza es particularmente relevante para productos que pueden percibirse como complejos, como aparatos de cocina o tecnología avanzada, permitiendo a las marcas llegar a públicos menos experimentados de una manera más efectiva.



2. Mayor atractivo y deseabilidad de los productos

Los resultados revelan que la AR tiene un impacto positivo significativo en la autoeficacia de los usuarios, especialmente en aquellos con menor experiencia en la actividad presentada, como cocinar en el caso de las campañas de Heinz y el aparato de cocina. La capacidad de visualizar el uso del producto de manera interactiva y detallada permite a los usuarios imaginarse llevando a cabo la actividad con mayor confianza. Esta autoeficacia incrementada está directamente vinculada a la percepción de la campaña como más concreta y accesible, lo que a su vez eleva la deseabilidad del producto.

CONCLUSIONES PARA QUE LAS MARCAS ABRACEN LA AR





Al aplicar la AR a productos diferentes, como el robot de cocina, los estudios confirman que los beneficios de la AR no están limitados a un solo tipo de producto. Sin embargo, la efectividad de la AR varía según la familiaridad del usuario con la categoría del producto. Es especialmente efectiva en productos que requieren un alto grado de interacción y conocimiento, donde la visualización detallada y la capacidad de experimentar virtualmente el uso del producto puede compensar la falta de experiencia previa.

5. Impulso a la innovación en campañas publicitarias

La AR no solo abre nuevas puertas a la creatividad en la publicidad, sino que también ofrece oportunidades para optimizar los puntos de contacto actuales y crear otros nuevos en la experiencia del consumidor. Las marcas que buscan campañas innovadoras y memorables pueden aprovechar la AR para ofrecer experiencias de usuario que van más allá de los medios tradicionales, integrándola en momentos clave como la experiencia ante un lineal en tienda o el unboxing de un producto. Al aplicar esta tecnología de manera estratégica, las empresas pueden no solo captar la atención de los consumidores, sino también educarlos sobre el producto de forma más efectiva, lo que puede traducirse en mayores tasas de conversión y fidelización.



4. Facilitación de la adopción de productos complejos

Los hallazgos de estos estudios tienen implicaciones directas para el diseño de futuras campañas publicitarias. Las empresas que buscan maximizar la efectividad de sus campañas, especialmente para productos complejos o dirigidos a audiencias menos expertas, deberían considerar la integración de AR. Al hacerlo, no solo pueden aumentar la deseabilidad de sus productos, sino también **equipar mejor a los consumidores con las habilidades y la confianza necesarias para utilizar dichos productos, lo que puede llevar a mayores tasas de adopción y satisfacción del cliente.**

6. Un futuro prometedor para la adopción de la AR

A medida que la tecnología avanza y se vuelve más accesible, las marcas que adopten la AR estarán mejor posicionadas para aprovechar el futuro del marketing interactivo. Aunque los estudios realizados muestran resultados prometedores, actualmente se conocen y exploran pocas aplicaciones de esta tecnología en el mercado. Poco más allá de los filtros de Snapchat, Instagram o Tiktok y alguna activación en POV, especialmente en marcas alcohólicas. Queda un vasto campo por descubrir sobre cómo la AR puede aplicarse en una gama aún más amplia de productos y públicos. Las marcas que se adelanten a esta tendencia estarán mejor preparadas para conectarse con consumidores en constante evolución.



GENERAZIÓN Z, ALIADA DE LA AR

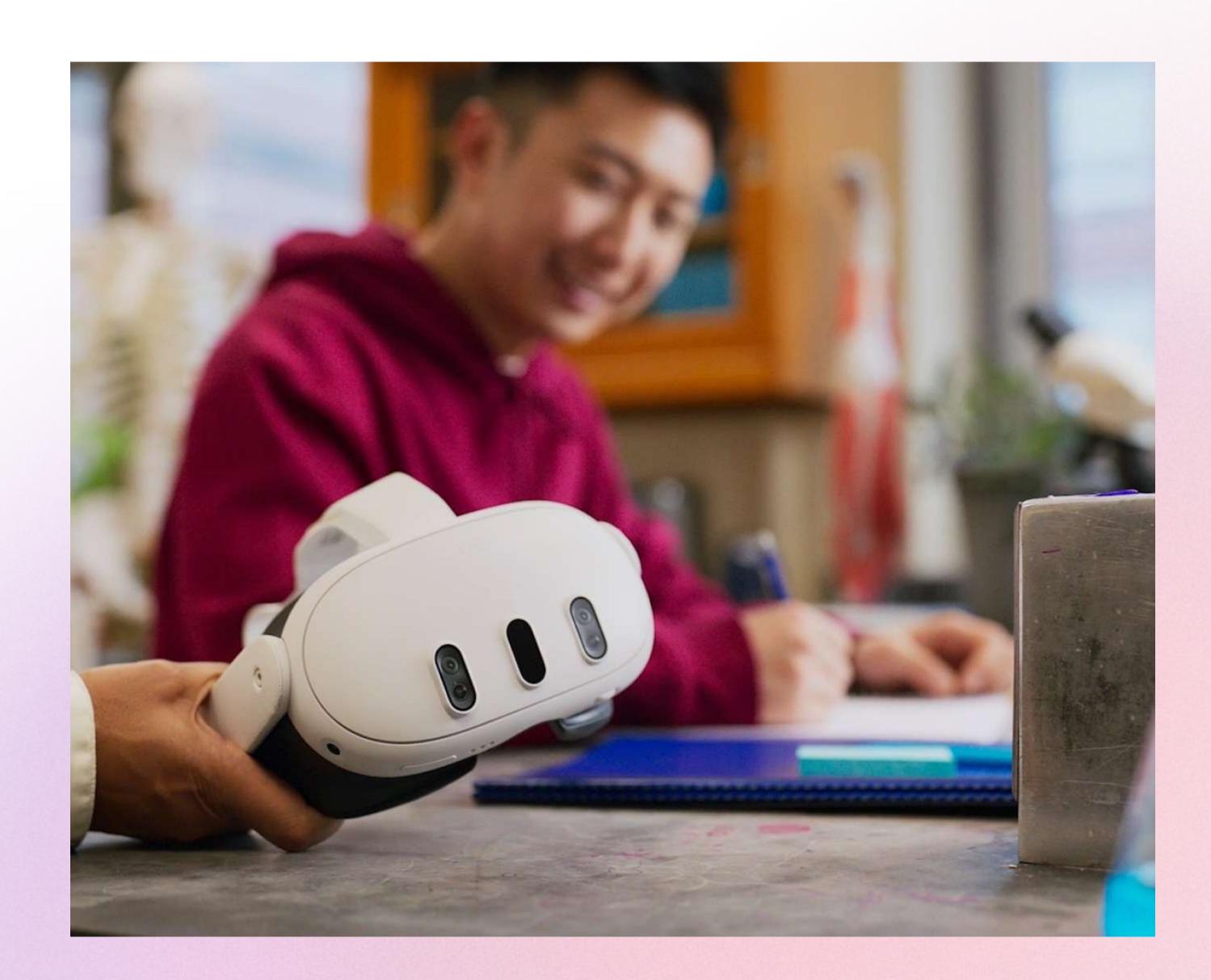
3. LA GEN Z, ALIADA DE LA AR

Queremos explorar las percepciones y el uso de la Realidad Aumentada por parte de la Generación Z.

La Generación Z es un grupo demográfico que ha crecido en un entorno digital y que está comenzando a interactuar con tecnologías emergentes. En definitiva, el principal grupo etario que va a impulsar y reclamar a las marcas el uso de nuevas realidades.

A través de un enfoque metodológico mixto que combina encuestas, entrevistas y análisis de fuentes secundarias, el estudio profundiza en cómo esta generación percibe el potencial y los riesgos de la AR, así como su impacto futuro en diversos sectores. Los hallazgos revelan tanto el entusiasmo por las posibilidades que ofrece la AR como las preocupaciones sobre su posible mal uso, subrayando la importancia de una implementación responsable y regulada de esta tecnología.

mazinn



1. Conciencia y uso de la AR

Falta de reconocimiento de la AR:

Aunque la Realidad Aumentada está cada vez más integrada en aplicaciones y dispositivos comunes, muchos miembros de la Generación Z no reconocen su uso diario. Un 48% de los encuestados señaló que no usa la AR en su vida cotidiana, lo que revela una falta de conciencia sobre la presencia de esta tecnología en herramientas que emplean habitualmente. Esto sugiere que cuando la AR se integra de manera efectiva, pasa desapercibida, siendo la usabilidad del producto lo que realmente importa al usuario.

Uso limitado y oportunidades futuras:

Solo un 3% de los encuestados usa AR casi a diario, lo que subraya que, aunque la tecnología está presente, su adopción intensiva aún es limitada. Sin embargo, cuando se les explican sus usos, la Generación Z ve un gran potencial en la AR, especialmente en su capacidad para crear nuevas oportunidades laborales y su aplicabilidad en una variedad de sectores.

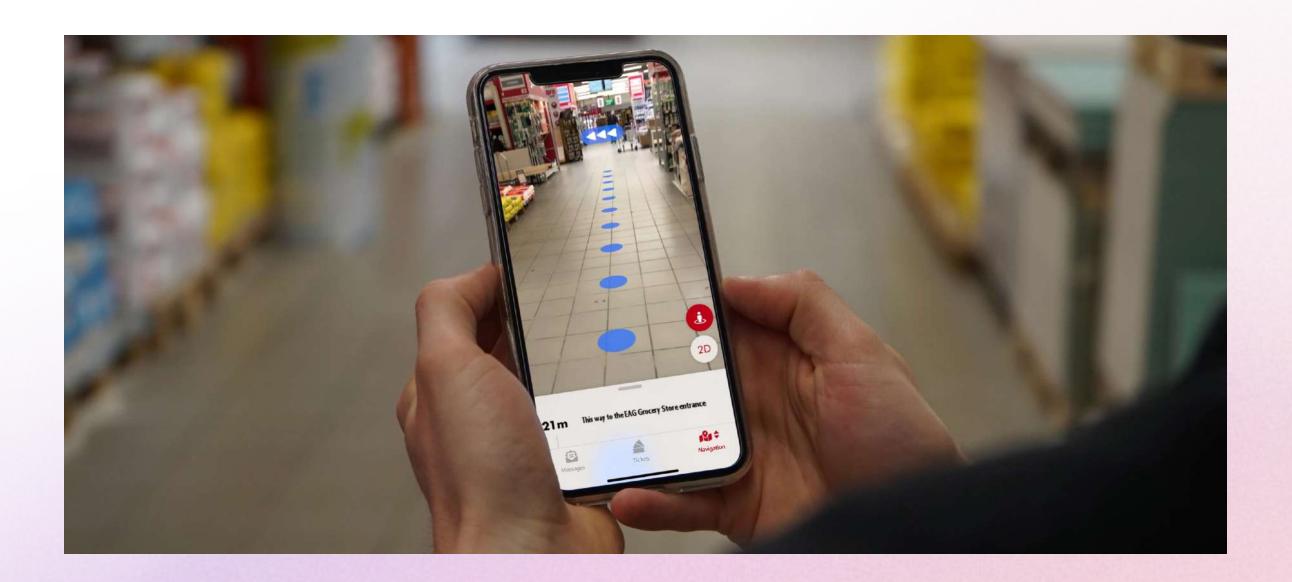
2. Percepciones sobre el uso de la AR

Versatilidad y aplicabilidad:

La Generación Z percibe la AR como una tecnología versátil que puede complementar y mejorar las tareas humanas, en lugar de reemplazarlas, como ocurre con la inteligencia artificial (IA). Reconocen que la AR puede desempeñar un papel crucial en sectores como la educación, donde un 38% de los encuestados cree que tendrá el mayor crecimiento futuro. También identifican su potencial en el ocio, la moda y los viajes.

Educación como sector clave:

La educación es vista como el área con mayor oportunidad para la implementación de AR, ya que podría mejorar la accesibilidad y la interactividad en los procesos de enseñanza, transformando la manera en que los estudiantes interactúan con el material educativo.



3. Comparación con otras tecnologías

Similitudes con ChatGPT: La Generación Z observa paralelismos entre la AR y otras tecnologías emergentes como ChatGPT. Ambas herramientas son vistas como facilitadoras que pueden hacer a las personas más dependientes y menos propensas a esforzarse en resolver problemas por sí mismas. Un 58% de los encuestados usa más ChatGPT que AR, pero reconocen que ambos presentan riesgos similares en términos de fomentar la pasividad y reducir la necesidad de esfuerzo personal.

Riesgos asociados: Los encuestados destacan que, aunque estas tecnologías son útiles, también tienen el potencial de generar malos hábitos, como la pereza y la dependencia excesiva, lo que podría tener implicaciones negativas a largo plazo para la salud mental y la autonomía personal.

4. Riesgos percibidos

Distorsión de la realidad:

Uno de los riesgos más destacados por la Generación Z es la posibilidad de que la AR distorsione la realidad hasta el punto en que sea difícil distinguir entre lo real y lo virtual. Un 35% de los encuestados considera que el uso creciente de la AR podría ser peligroso en el futuro, principalmente debido a la creación de realidades falsas que podrían afectar la percepción de la realidad y la salud mental, especialmente en relación con el uso excesivo de filtros en redes sociales.

Impacto en la salud mental:

Existe una preocupación significativa sobre el impacto que la AR podría tener en la salud mental, especialmente en cómo los filtros y las realidades alteradas podrían contribuir a problemas de autoestima.

5. Responsabilidad en el uso de la AR

Necesidad de regulación y educación:

La Generación Z reconoce que el poder de la AR conlleva una gran responsabilidad. Aunque la tecnología en sí no es intrínsecamente peligrosa, su mal uso podría tener consecuencias negativas. Por ello, subrayan la importancia de establecer límites claros, regulaciones adecuadas y programas educativos que guíen a los usuarios en el uso responsable de la AR.

Confiabilidad en la tecnología:

A pesar de los riesgos, la Generación Z muestra confianza en que la AR, si se utiliza correctamente, puede ser una herramienta valiosa para la sociedad. Esta generación aboga por un enfoque equilibrado que maximice los beneficios de la tecnología mientras se minimizan sus riesgos potenciales.

La Realidad Aumentada se presenta como una tecnología con un potencial transformador

para la Generación Z, capaz de influir en una amplia gama de sectores. Sin embargo, la adopción actual es limitada debido en parte a la falta de reconocimiento de su presencia en aplicaciones diarias.

CONCLUSIONES

A medida que la AR se convierte en una parte más visible e integrada de la vida cotidiana, su potencial para transformar sectores clave como la educación se hace cada vez más evidente.

Los hallazgos sugieren que la Generación Z ve la AR como una herramienta complementaria que puede enriquecer las tareas humanas, en lugar de reemplazarlas. Esta generación valora la capacidad de la AR para mejorar la accesibilidad y la interactividad, especialmente en el ámbito educativo, donde se espera que tenga un impacto significativo.

No obstante, la Generación Z también es consciente de los riesgos asociados con la AR, especialmente en cuanto a la distorsión de la realidad y los posibles efectos negativos sobre la salud mental. La preocupación por la creación de realidades falsas y la sobredependencia de la tecnología subraya la necesidad de un enfoque responsable en el uso de la AR.

La clave para el éxito de la AR en el futuro radica en su regulación y en la educación de los usuarios. Establecer límites claros y proporcionar directrices sobre el uso ético y responsable de la AR serán esenciales para asegurar que esta tecnología cumpla su promesa de mejorar la vida de las personas sin generar efectos adversos. La Generación Z, con su enfoque equilibrado y consciente, está en una posición única para liderar el camino hacia un futuro en el que la AR sea utilizada de manera constructiva y beneficiosa para la sociedad en general.

"La Gen Z busca experiencias que se integren en su día a día sin fricciones. Para ellos, la realidad aumentada no es solo una herramienta de entretenimiento, sino una forma de hacer más intuitiva su relación con las marcas y los productos. No se trata de que la tecnología los deslumbre, sino de que les facilite descubrir, probar y decidir de manera más natural y personalizada."

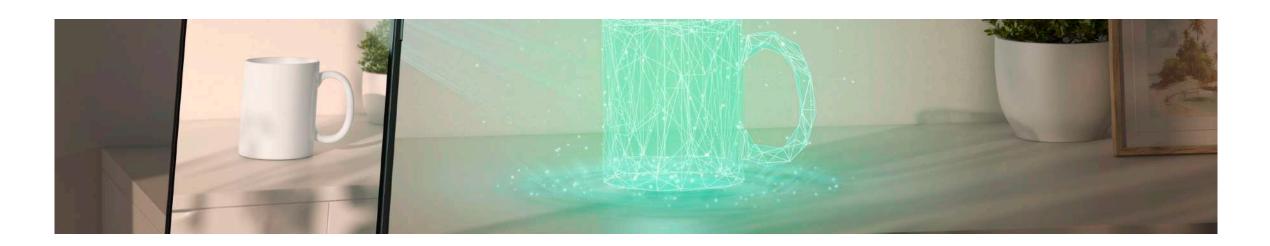
ÁLVARO JUSTRIBÓ | Director of Business Development en Mazinn





4. EL PAPEL DE LAS MARCAS EN LA ADOPCIÓN DE LA AR

En 2025 las marcas están preparadas para liderar la revolución de la realidad aumentada (AR), moldeando no solo el mercado, sino también la vida cotidiana. La AR está pasando de ser una novedad que miramos desde lejos a convertirse en un componente esencial de la interacción digital, y las marcas que adopten este cambio redefinirán la experiencia del consumidor de manera profunda.



Experiencias inmersivas de marca

Las marcas aprovecharán la AR para crear experiencias inmersivas e interactivas que desdibujen las fronteras entre los mundos digital y físico. Los minoristas, por ejemplo, ya están experimentando con probadores virtuales para productos de moda y belleza, pero el futuro depara soluciones aún más integradas. Al superponer la AR en las experiencias de compra, tanto en la tienda como en casa, las marcas permitirán a los consumidores visualizar en tiempo real cómo los productos se adaptan a sus vidas. Esto se extenderá más allá de la ropa y los accesorios, abarcando sectores como la decoración del hogar, la automoción e incluso la industria alimentaria, proporcionando una experiencia rica y multisensorial.



Interacciones personalizadas

La AR potenciará el marketing personalizado ofreciendo personalización en tiempo real. Las marcas podrán utilizar datos para crear contenido dinámico de AR adaptado a cada usuario, ofreciendo promociones dirigidas, sugerencias de productos personalizadas y experiencias de marca a medida. Imagina caminar por una calle de la ciudad donde los escaparates cambian dinámicamente según tus preferencias, ofreciéndote mensajes personalizados o promociones exclusivas que solo tú puedes ver. Este nivel de personalización fortalecerá la lealtad del cliente y consolidará las identidades de las marcas.

4. EL PAPEL DE LAS MARCAS EN LA ADOPCIÓN DE LA AR



Uniendo el mundo físico y digital

Uno de los impactos más transformadores de la AR será la capacidad de unir los paisajes de venta física y digital. A medida que el comercio electrónico crece, la AR jugará un papel crucial en la reinvención de la experiencia de compra en línea, permitiendo a los consumidores interactuar con los productos de maneras que replican, y a menudo superan, la experiencia física. Esto será vital para sectores como el mobiliario, la automoción y el inmobiliario, donde los consumidores necesitan evaluar productos grandes o complejos antes de comprarlos.

Al mismo tiempo, la AR reinventará los espacios comerciales físicos. Las marcas convertirán las tiendas tradicionales en entornos híbridos, combinando la narrativa digital con la interacción física. Estos espacios evolucionarán de ser puntos transaccionales a convertirse en centros experienciales donde los clientes interactúan con productos, comunidades y la historia de la marca de formas inmersivas y memorables.



Creando conexiones emocionales

La AR también presenta una oportunidad para que las marcas establezcan conexiones emocionales más fuertes con su audiencia. Al crear narrativas y experiencias que utilicen la AR, las marcas podrán evocar emociones, fomentar un sentido de pertenencia y crear momentos memorables que resuenen a un nivel más profundo. Las campañas impulsadas por la AR pasarán de ser meras formas de entretenimiento a plataformas de narración, donde los usuarios pueden convertirse en participantes en lugar de espectadores.



Navegando los desafíos éticos y de privacidad

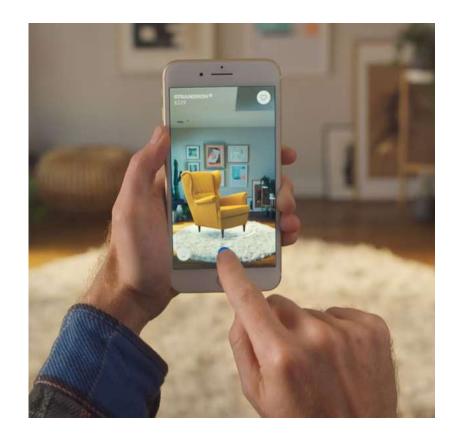
Con un gran poder, llega una gran responsabilidad. A medida que las marcas implementen la AR en las interacciones diarias, deberán navegar cuidadosamente el delicado equilibrio entre proporcionar valor y respetar la privacidad de los usuarios. Las experiencias de AR estarán impulsadas por grandes cantidades de datos, lo que plantea preocupaciones sobre la seguridad, el consentimiento y el uso ético. Las marcas deberán priorizar la transparencia, asegurándose de que los consumidores entiendan cómo se utilizan sus datos y tengan control sobre sus propias experiencias.

Las marcas que lideren la adopción de la AR serán aquellas que vean más allá de la tecnología en sí y se centren en la integración fluida de estas experiencias en la vida de los consumidores.

A medida que la AR se convierta en una extensión normalizada de cómo interactuamos con el mundo, no será la novedad lo que destaque, sino la capacidad de la marca para crear valor, significado y conexión a través de esta nueva realidad. Las marcas que tengan éxito serán aquellas que transformen la AR de una herramienta a una parte integral del recorrido del cliente.

EJEMPLOS

Estas marcas están redefiniendo el modo en que los consumidores interactúan con productos, ofreciendo experiencias inmersivas y personalizadas gracias a la realidad aumentada.



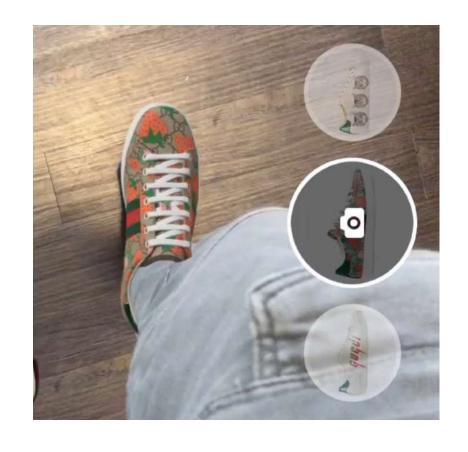
IKEA PLACE

IKEA Place permite a los usuarios visualizar muebles en 3D dentro de sus propios hogares antes de comprarlos. La aplicación utiliza AR para escanear el entorno del usuario y permitirle "probar" cómo se verían los muebles en su espacio real. Más información puedes encontrarla en IKEA Place.



SEPHORA VIRTUAL ARTIST

Sephora utiliza su app Virtual Artist para permitir a los usuarios probarse virtualmente miles de productos de maquillaje, como labiales y sombras de ojos, usando solo la cámara de su teléfono. Este servicio, impulsado por la tecnología ModiFace, ayuda a los consumidores a visualizar sus looks sin estar en la tienda. Consulta más detalles en Sephora (Sephora) (TechRepublic).



GUCCI SNEAKER GARAGE

Gucci ha implementado AR en su aplicación para que los usuarios puedan probarse zapatillas de manera virtual. Con solo apuntar la cámara hacia sus pies, los usuarios pueden ver cómo se verían con diferentes modelos de zapatillas de Gucci. Puedes explorar más sobre esta aplicación en Gucci Sneaker Garage.



L'OREAL MODIFACE

L'Oréal ha desarrollado su app ModiFace, que utiliza AR para permitir a los usuarios probar diferentes productos de maquillaje y coloración del cabello en tiempo real. Esto proporciona una experiencia personalizada que mejora la confianza en las compras online. Para más detalles, visita L'Oréal ModiFace.



NIKE FIT

Nike utiliza AR a través de su app Nike Fit para escanear los pies de los usuarios y recomendarles la talla de calzado perfecta. Esta tecnología ayuda a reducir errores en la compra online de zapatillas. Más información sobre esta herramienta está disponible en Nike. "El gran reto de la realidad aumentada no es la tecnología, sino la adopción. Cuando las aplicaciones sean más accesibles y resuelvan problemas reales del día a día, veremos un cambio en la forma en que interactuamos con nuestro entorno."

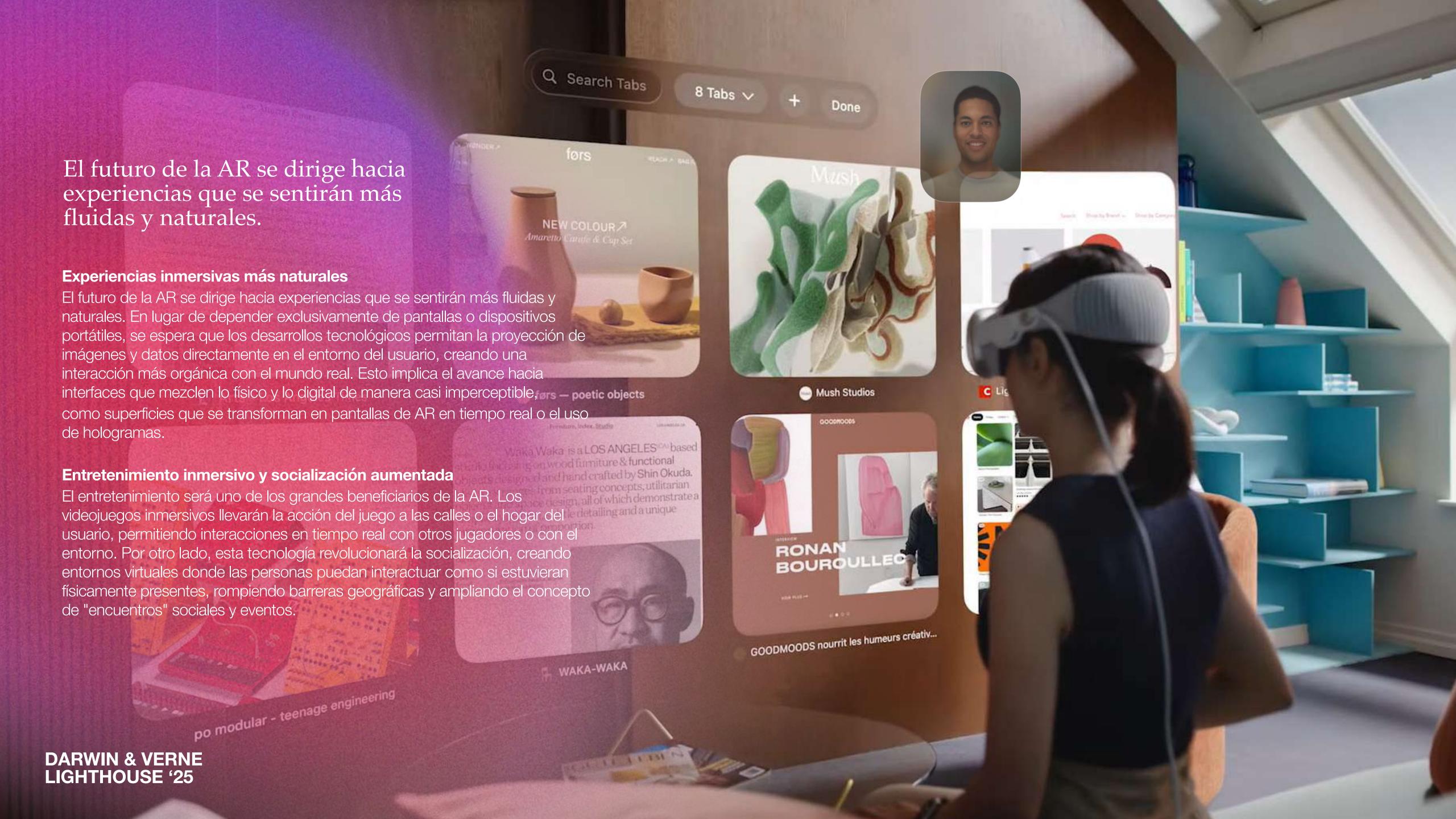
ALBERTO MARTÍNEZ | Director General de Darwin & Verne





5. ¿CÓMO NOS IMAGINAMOS EL FUTURO?

Para imaginar el futuro de la Realidad Aumentada, en Darwin & Verne hemos querido inspirarnos en la visión adelantada a su tiempo de Julio Verne. Al igual que él, buscamos ir más allá de lo posible hoy y explorar cómo esta tecnología podría cambiar la forma en que vivimos y nos relacionamos con nuestro entorno. En este ejercicio, hemos adoptado su espíritu aventurero, proyectando escenarios donde la AR transforma industrias, experiencias y nuestra vida cotidiana, tal como Verne lo hacía al imaginar el mundo del mañana.





Habrá un debate creciente sobre el impacto de esta herramienta en la salud mental y la percepción de la realidad, especialmente en el contexto de las redes sociales.

Asistentes virtuales en tiempo real para profesiones técnicas

En profesiones como la ingeniería, la medicina, o la mecánica, los trabajadores podrán contar con asistentes virtuales en AR que les proporcionarán instrucciones paso a paso durante el trabajo. Por ejemplo, un mecánico podrá ver directamente en el motor de un automóvil las piezas que necesita ajustar, con instrucciones flotantes y guías interactivas en tiempo real. Este tipo de asistencia reducirá errores y acelerará el aprendizaje en trabajos altamente técnicos.

Nuevas normativas y consideraciones éticas

Con la expansión de la AR en la vida diaria, también surgirán nuevas preguntas sobre la privacidad y el uso de datos. Las empresas deberán lidiar con normativas cada vez más estrictas en cuanto a la recopilación y el uso de información a través de dispositivos AR, como las gafas inteligentes. Asimismo, habrá un debate creciente sobre el impacto de esta herramienta en la salud mental y la percepción de la realidad, especialmente en el contexto de las redes sociales.



"La realidad aumentada tiene el potencial de hacer el mundo más accesible e inclusivo. No se trata solo de tecnología, sino de cómo permite a cada persona interactuar con su entorno de la manera que mejor se adapta a sus capacidades y necesidades. Al ofrecer diferentes formas de procesar la información —visual, auditiva o interactiva—, la AR abre nuevas posibilidades para entender, aprender y conectar sin barreras."

BEL RODRÍGUEZ | Directora creativa de Contenidos en Darwin & Verne





La Realidad Aumentada está en un punto de inflexión donde se proyecta como una de las tecnologías más transformadoras de las próximas décadas.

Su evolución, ya visible en sectores como el entretenimiento, el comercio y la educación, apunta a un futuro en el que esta tecnología no solo complementará nuestras interacciones cotidianas, sino que cambiará radicalmente la forma en que vivimos, trabajamos y aprendemos.

A lo largo del informe, hemos analizado tanto el estado actual de la AR como las proyecciones futuras en diversos ámbitos. Los avances tecnológicos en dispositivos portátiles, la integración con inteligencia artificial y el desarrollo de interfaces multisensoriales abren un abanico de posibilidades, desde la educación inmersiva hasta la optimización de procesos industriales. La adopción masiva de esta dependerá en gran medida de su capacidad para integrarse de forma fluida en la vida diaria, aportando un valor tangible a los usuarios.

En definitiva, la Realidad Aumentada está destinada a convertirse en una herramienta clave en la transformación digital de la sociedad. Aquellas empresas, gobiernos e instituciones que logren adaptarse a este nuevo paradigma tecnológico serán las que lideren el camino hacia un futuro más conectado, interactivo y eficiente. Sin embargo, su adopción y éxito requerirán un enfoque ético, responsable y centrado en el usuario, que maximice su potencial mientras se mitigan los riesgos asociados.



Si te interesa profundizar en cómo la realidad aumentada puede transformar tu sector o quieres explorar posibles colaboraciones, escríbenos a lighthouse@darwinverne.com



