



Universidad del Desarrollo

Magister en tecnología en los negocios.

Tecnologías Emergentes

QuantumAR Adventures

Integrantes:

Claudia Barrales

Nicole Casanova

Fecha: 8 de abril 2024.

1. Breve descripción de la empresa y el estado de la industria:

QuantumAR Adventures es una empresa pionera que combina la innovación en ciencia, creatividad y comunidad para crear experiencias revolucionarias en el mundo de los videojuegos y la realidad aumentada. Nuestro enfoque se centra en desarrollar productos y servicios que desafíen las leyes de la física y conecten a las personas en un entorno virtual compartido, todo ello aplicado al sector minorista.

Nuestros productos:

- Juegos de realidad aumentada: Desde aventuras emocionantes hasta desafíos que ponen a prueba la creatividad, nuestros juegos fusionan la ciencia y la diversión en un entorno virtual compartido.
- Aplicaciones de compra en tiendas físicas: Creamos plataformas de experiencia de compra en tiendas físicas que utilizan realidad aumentada para mejorar la experiencia del cliente. Desde probadores virtuales de ropa y accesorios hasta catálogos interactivos de productos, nuestras aplicaciones permiten a los usuarios explorar y experimentar con los productos de una manera innovadora y emocionante.
- Publicidad y marketing en RA: Ofrecemos servicios de publicidad y marketing en realidad aumentada, incluyendo campañas publicitarias interactivas que utilizan tecnología AR para captar la atención del público y aumentar la participación de los consumidores.

Información de la industria:

El tamaño del mercado mundial de realidad aumentada (AR) se valoró en 62,75 mil millones de dólares en 2023 y se proyecta que crecerá de 93,67 mil millones de dólares en 2024 a 1,869,40 mil millones de dólares en 2032, exhibiendo una tasa compuesta anual del 45,4% durante el pronóstico (2024-2032).

En cuanto al estado de la industria, la realidad aumentada y los juegos móviles están en constante evolución. Algunas tendencias clave incluyen:

- Mayor adopción de dispositivos móviles con capacidades de RA.
- Integración de RA en aplicaciones más allá de los juegos, como navegación y compras.
- Competidores en el espacio de juegos móviles y RA, como Ubisoft, Unity Technologies y Epic Games1.

2. Contexto y por qué una estrategia disruptiva es esencial para la organización:

En un mercado competitivo y en constante evolución, QuantumAR Adventures necesita una estrategia disruptiva para mantener su liderazgo en la industria de la realidad aumentada y los juegos móviles. La capacidad de innovar y ofrecer nuevas experiencias es clave para diferenciarse y mantener el interés de los usuarios. Además, el crecimiento continuo de la industria de los videojuegos resalta la importancia de esta

estrategia en un contexto donde la demanda ha aumentado significativamente durante la pandemia.

QuantumAR Adventures requiere una estrategia disruptiva por varias razones:

- En un mercado competitivo, diferenciarse es crucial. Una estrategia disruptiva permite ofrecer algo único para atraer a los consumidores en un sector altamente competitivo como la realidad aumentada y los juegos móviles.
- La innovación constante es esencial para mantenerse relevante en un entorno tecnológico en rápida evolución. Una estrategia disruptiva fomenta esta innovación continua.
- Estrategias disruptivas a menudo transforman industrias al cambiar las normas establecidas. Esto puede atraer inversiones y talento de alto nivel, ya que los profesionales talentosos buscan oportunidades desafiantes
- Mejorar la experiencia del cliente es clave. Ofreciendo soluciones innovadoras, QuantumAR Adventures puede ganar la lealtad de sus clientes.
- La expansión de la realidad aumentada hacia diferentes sectores presenta nuevas oportunidades. Una estrategia disruptiva puede ayudar a aprovechar estos nuevos mercados emergentes.

3. Posibles disrupciones que la organización enfrenta:

- a. Avances tecnológicos rápidos: La tecnología evoluciona constantemente. La empresa podría enfrentar dificultades si no se mantiene al día con las últimas tendencias y no adopta nuevas tecnologías. Por ejemplo, la implantación del 5G está impactando el desarrollo de videojuegos en línea, y la latencia se ha vuelto crucial para la experiencia del usuario.
- b. Competencia intensa: La industria de los videojuegos es altamente competitiva. Nuevas empresas emergentes y gigantes consolidados luchan por la atención de los jugadores. La organización debe encontrar una propuesta única que la diferencie de los demás.
- c. Cambios en los modelos de negocio: La realidad virtual, streaming de videojuegos y criptomonedas están alterando los modelos tradicionales. La empresa debe adaptarse a estas tendencias o se arriesgará a quedar obsoleta.
- d. Inteligencia artificial (IA): Los videojuegos impulsados por IA pueden ofrecer experiencias más personalizadas y desafiantes. La empresa debe explorar cómo integrar la IA en sus productos.
- e. Regulaciones y ética: Las regulaciones gubernamentales pueden afectar la industria. Por ejemplo, la privacidad de los datos, la protección de los jugadores jóvenes y la ética en el diseño de juegos son temas importantes. La empresa debe estar preparada para cumplir con las normativas cambiantes.
- f. Cambio en los hábitos de consumo: La pandemia demostró que los hábitos de consumo pueden cambiar rápidamente. La empresa debe estar atenta a las tendencias emergentes y adaptarse a las preferencias cambiantes de los jugadores.

4. Análisis de la industria:

- Tendencias:

- Crecimiento continuo del mercado de juegos móviles, aumento en la adopción de tecnologías de realidad aumentada, demanda de experiencias de juego más inmersivas y sociales.
- **Adopción de Realidad Aumentada (RA):** Cada vez más personas utilizan dispositivos móviles con capacidades de RA, lo que crea oportunidades para experiencias inmersivas.
- **Integración de RA en Aplicaciones no Relacionadas con Juegos:** La RA se está extendiendo más allá de los juegos, utilizándose en navegación, compras y educación.
- **Experiencias Compartidas y Colaborativas:** La creación de mundos compartidos y la interacción entre usuarios son tendencias clave.

- Competidores:

- Tencent (a través de sus subsidiarias como Supercell), Activision Blizzard, Unity Technologies, Google (con ARCore), Apple (con ARKit) y empresas emergentes en el espacio de la realidad aumentada, intensifica la competencia y presión para innovar y diferenciarse.
- **Infinite Reality:** Se enfoca en experiencias inmersivas dentro del Metaverso, atendiendo a marcas y creadores.
- **Stardust:** Ofrece soluciones basadas en blockchain y permite a los desarrolladores de juegos integrar y gestionar tokens no fungibles (NFTs).
- **sMiles:** Una plataforma de recompensas digitales que opera en los sectores de tecnología y criptomonedas.
- **SuperWorld:** Ofrece un mundo virtual de realidad aumentada geográficamente mapeado sobre el mundo real.
- **Artie:** Desarrolla soluciones de entretenimiento y juegos móviles integrados en plataformas.
- **Realm:** Crea un metaverso donde los usuarios pueden interactuar.
- **Blippar:** Especializada en realidad aumentada y visión por computadora.
- Unity: Plataforma para crear y operar contenido 3D en tiempo real.

- Tecnologías emergentes:

- Avances en hardware móvil, inteligencia artificial, realidad virtual, tecnologías de localización y mapeo. La integración de la realidad aumentada en la nube también está ganando popularidad, lo que permite experiencias más inmersivas y colaborativas.
- Dispositivos de Realidad Mixta: QuantumAR debe estar al tanto de avances en dispositivos como Meta Quest Pro y Apple Vision Pro.
- Avances en Hardware de Dispositivos Móviles: Sensores, cámaras y procesadores mejorados permiten experiencias más inmersivas.

5. Análisis SWOT para la organización:

<p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Experiencia en tecnología AR, permitiéndole crear experiencias inmersivas y atractivas.- Innovación continua.- Liderazgo en la industria, posición sólida.- Amplia gama de servicios, desde juegos hasta soluciones para minoristas.	<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diversificar sus productos y servicios, incluyendo nuevas aplicaciones de realidad aumentada en educación, salud y navegación.- Aprovechar innovaciones en hardware y software.- Aplicación de la realidad extendida en sus aplicaciones.- Expansión a nuevos mercados.- Colaboraciones estratégicas.- Demanda creciente de parques temáticos-
<p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dependencia tecnológica: Puede enfrentar desafíos debido a la dependencia de tecnologías específicas de realidad aumentada.- Competencia intensa: En un mercado altamente competitivo, puede ser difícil diferenciarse y atraer nuevos clientes.- Requerimientos de desarrollo: La creación de experiencias de realidad aumentada demanda recursos significativos, lo que puede afectar la velocidad de lanzamiento de nuevos productos.	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Competencia intensificada- Cambios en las preferencias del consumidor- Regulaciones gubernamentales

6. Casos de empresas con estrategias disruptivas:

- Epic Games con Fortnite: Ofreció un modelo de negocio freemium exitoso con actualizaciones de contenido frecuentes y eventos en el juego.
- Snapchat con Lenses: Introdujo la realidad aumentada en aplicaciones de redes sociales de manera innovadora, atrayendo a usuarios jóvenes.
- Niantic: Pokémon GO: Niantic revolucionó la forma en que las personas interactúan con el mundo real mediante la RA y la geolocalización. El juego permitió a los jugadores atrapar Pokémon en ubicaciones del mundo real, fomentando la exploración y la interacción social¹. Además, ofrece Ingress y Harry Potter: wizards unite.
- Meta: (anteriormente Facebook) ha estado invirtiendo en tecnologías de RA y VR. Su enfoque en la creación de metaversos y experiencias compartidas tiene el potencial de transformar la industria de los juegos y más allá.
- EA (Electronic Arts): EA, una de las mayores empresas de juegos sociales, ha invertido en AR para mejorar la experiencia de sus juegos. Su enfoque en la RA ha impulsado su crecimiento y ha atraído a nuevos usuarios.
- Sony: Sony, con su exitosa división de juegos, también ha incursionado en la RA. La empresa ha explorado aplicaciones de RA en sus productos y servicios, lo que demuestra su compromiso con la innovación.

7. Estrategias disruptivas propuestas:

- a. Integración de Realidad Aumentada en la Experiencia de Compra:
 - **Identificación del Problema:** Los minoristas a menudo luchan por mantener a los clientes interesados en las tiendas físicas debido a la creciente competencia del comercio electrónico.
 - **Oportunidad:** Utilizar la realidad aumentada para transformar la experiencia de compra en una aventura emocionante y única.
 - **Implementación:**
 - Desarrollar una aplicación que permita a los clientes escanear productos y ver información adicional, como reseñas, videos de demostración y detalles técnicos.
 - Superponer ofertas y descuentos en tiempo real en los productos.
 - Medir la retención de clientes y la satisfacción.
- b. Publicidad Interactiva en el Punto de Venta:

- **Identificación del Problema:** La publicidad tradicional a menudo se pasa por alto o se percibe como molesta.
 - **Oportunidad:** Utilizar la realidad aumentada para crear anuncios interactivos y atractivos.
 - **Implementación:**
 - Superponer anuncios en productos o áreas específicas de la tienda.
 - Permitir a los clientes interactuar con los anuncios para obtener más información o participar en promociones.
 - Evaluar la efectividad de la publicidad en términos de participación y conversiones.
- c. Gamificación de la Compra:
- **Identificación del Problema:** La compra a menudo se percibe como una tarea rutinaria y aburrida.
 - **Oportunidad:** Convertir la compra en una experiencia lúdica y emocionante.
 - **Implementación:**
 - Crear desafíos y misiones dentro de la aplicación de QuantumAR Adventures mientras los clientes exploran la tienda.
 - Ofrecer recompensas virtuales, como cupones o puntos, por completar tareas específicas.
 - Fomentar la competencia amistosa entre los compradores.
- d. Personalización de la Experiencia de Compra:
- **Identificación del Problema:** Los clientes a menudo buscan experiencias personalizadas.
 - **Oportunidad:** Utilizar la realidad aumentada para adaptar la experiencia de compra a las preferencias individuales.
 - **Implementación:**
 - Recopilar datos sobre las preferencias de los clientes (historial de compras, gustos, etc.).
 - Ofrecer recomendaciones personalizadas basadas en la ubicación del cliente dentro de la tienda.
 - Medir la satisfacción y la fidelidad del cliente.

8. Plan de implementación

Estrategia Disruptiva: Integración de Realidad Aumentada en la Experiencia de Compra

Descripción:

Utilizaremos la realidad aumentada para transformar la experiencia de compra en una aventura emocionante y única. Los clientes podrán explorar las tiendas físicas de manera interactiva, obtener información detallada sobre los productos y acceder a ofertas exclusivas.

Plan de Implementación:

- Investigación y Desarrollo (6 meses):
 - Contratar expertos en realidad aumentada y experiencia de usuario.

- Crear prototipos de la aplicación QuantumAR Adventures.
- Establecer alianzas con minoristas interesados.
- Desarrollo de la Aplicación QuantumAR Adventures (12 meses):
 - Crear la aplicación móvil QuantumAR Adventures con las siguientes características:
 - Escaneo de productos: Permitir a los usuarios escanear productos con sus dispositivos móviles.
 - Información detallada: Superponer información adicional, como reseñas, videos de demostración y detalles técnicos.
 - Ofertas en tiempo real: Mostrar ofertas y descuentos exclusivos en los productos escaneados.
 - Realizar pruebas exhaustivas para garantizar la funcionalidad y la usabilidad.
- Lanzamiento Piloto en Tiendas Seleccionadas (18 meses):
 - Colaborar con minoristas dispuestos a implementar QuantumAR Adventures en sus tiendas.
 - Capacitar al personal de las tiendas sobre cómo guiar a los clientes en el uso de la aplicación.
 - Medir la adopción de la aplicación y recopilar comentarios de los clientes.
- Evaluación y Mejora Continua (24 meses):
 - Evaluar el impacto en las ventas y la experiencia del cliente:
 - Comparar las ventas antes y después de la implementación.
 - Realizar encuestas de satisfacción de los clientes.
 - Realizar actualizaciones periódicas de la aplicación:
 - Agregar nuevas funcionalidades según la retroalimentación de los usuarios.
 - Optimizar el rendimiento y la estabilidad.

Milestones:

- **Milestone 1 (6 meses):**
 - Contratación de expertos en RA y diseño de experiencia de usuario.
 - Creación de prototipos funcionales de la aplicación.
- **Milestone 2 (12 meses):**
 - Lanzamiento oficial de QuantumAR Adventures en dispositivos móviles.
 - Generación de expectación mediante campañas de marketing dirigidas a minoristas y consumidores.
- **Milestone 3 (18 meses):**

- Implementación piloto en al menos 10 tiendas seleccionadas.
- Capacitación del personal de las tiendas.
- Evaluación inicial de la adopción y la satisfacción de los clientes.
- **Milestone 4 (24 meses):**
 - Evaluación completa del impacto en las ventas y la experiencia del cliente.
 - Actualizaciones regulares de la aplicación según la retroalimentación de los usuarios.

9. Riesgos y medidas de mitigación:

- Riesgo tecnológico: Estar al tanto de los avances tecnológicos y mantener un equipo de desarrollo altamente capacitado, mediante pruebas exhaustivas y trabajar en colaboración con expertos de la seguridad cibernética para garantizar la seguridad de las nuevas tecnologías de QuantumAR.

- a. Privacidad y Seguridad de Datos:
 - **Riesgo:** La recopilación de datos personales, como preferencias de compra y hábitos, podría exponer a los usuarios a riesgos de privacidad.
 - **Medida de Mitigación:** Implementar prácticas sólidas de seguridad de datos, cifrado y anonimización. Obtener el consentimiento explícito de los usuarios antes de recopilar información personal.
- b. Experiencia del Usuario:
 - **Riesgo:** Una mala experiencia de usuario debido a problemas técnicos o dificultades en la navegación podría alejar a los clientes.
 - **Medida de Mitigación:** Realizar pruebas exhaustivas de la aplicación antes del lanzamiento. Proporcionar soporte técnico eficiente y actualizaciones regulares para abordar problemas.
- c. Costos y Recursos:
 - **Riesgo:** La implementación de AR puede ser costosa en términos de desarrollo, mantenimiento y capacitación.
 - **Medida de Mitigación:** Establecer un presupuesto claro y asignar recursos adecuados. Considerar soluciones de código abierto o plataformas existentes para reducir costos.
- d. Adopción por Parte de los Minoristas:
 - **Riesgo:** Algunos minoristas pueden resistirse a adoptar nuevas tecnologías debido a la falta de comprensión o preocupaciones sobre la inversión.
 - **Medida de Mitigación:** Colaborar con minoristas dispuestos a implementar la tecnología. Proporcionar capacitación y demostraciones para mostrar los beneficios.
- e. Regulaciones y Cumplimiento:
 - **Riesgo:** Las leyes de accesibilidad, antidiscriminación y privacidad pueden aplicarse de manera diferente a las soluciones de AR/VR.
 - **Medida de Mitigación:** Trabajar con expertos legales para comprender y cumplir con las regulaciones aplicables. Establecer pautas claras para el uso inclusivo y seguro.
- f. Educación del Usuario:

- **Riesgo:** Los usuarios pueden no estar familiarizados con la tecnología AR y pueden sentirse inseguros al usarla.
- **Medida de Mitigación:** Proporcionar tutoriales, guías y asistencia en la aplicación. Educar a los usuarios sobre los beneficios y cómo usar la tecnología.

10. Principales métricas para medir el éxito:

- Adopción de la Aplicación: La cantidad de usuarios que descargan e instalan la aplicación QuantumAR Adventures.
 - **Importancia:** Una alta adopción inicial indica interés y aceptación por parte de los consumidores.
- Retención de Usuarios: La proporción de usuarios que continúan utilizando la aplicación después de la descarga inicial.
 - **Importancia:** Una alta retención sugiere que la aplicación proporciona valor continuo a los usuarios.
- Interacción con Productos Escaneados: La frecuencia con la que los usuarios escanean productos en las tiendas físicas utilizando la aplicación.
 - **Importancia:** Cuanto más interactúen los usuarios con los productos, mayor será la probabilidad de conversión.
- Tiempo de Permanencia en la Aplicación: El tiempo promedio que los usuarios pasan utilizando la aplicación en una sola sesión.
 - **Importancia:** Un mayor tiempo de permanencia indica una experiencia atractiva y valiosa.
- Incremento en las Ventas: El aumento en las ventas de los minoristas que implementan QuantumAR Adventures.
 - **Importancia:** El objetivo final es impulsar las ventas y mejorar la experiencia de compra.
- Satisfacción del Cliente: Encuestas o comentarios de los usuarios sobre su experiencia con la aplicación.
 - **Importancia:** La satisfacción del cliente es fundamental para el éxito a largo plazo.
- Participación en Eventos Sociales: La cantidad de usuarios que participan en eventos temáticos en tiendas físicas.
 - **Importancia:** La participación indica una comunidad comprometida.
- Feedback de los Minoristas: Opiniones y comentarios de los minoristas sobre la implementación y los resultados.
 - **Importancia:** La retroalimentación directa de los socios comerciales es crucial para ajustar y mejorar la estrategia.

Bibliografía:

BCG: <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/emerging-technologies/augmented-virtual-reality>

Gartner: <https://www.gartner.com/en/documents/4002860>

Forrester: <https://www.forrester.com/report/augmented-reality-emerging-tools-to-explore/RES59791>

Accenture: <https://www.accenture.com/cl-es/services/technology/extended-reality>
<https://www.fortunebusinessinsights.com/augmented-reality-ar-market-102553>

[Los videojuegos están en auge y se espera que la industria siga creciendo. | Foro Económico Mundial \(weforum.org\)](#)

[Tendencias Tecnologías para la industria de los videojuegos - DIIE \(arunukalab.com\)](#)

[Industria mundial del videojuego - Datos estadísticos | Statista](#)

[Disrupción tecnológica: qué es y 7 ejemplos prácticos ESIC](#)

[Innovación y tecnología en la industria del entretenimiento | EL ESPECTADOR](#)

[Disrupción tecnológica: qué es y 7 ejemplos prácticos ESIC](#)