

INNOVACIÓN DIGITAL: AGENCIA DE RA Y DISEÑO PARA TURISMO, CULTURA Y
EMPRESAS



PAULA SOFÍA VERA ALBARRACÍN



ESLOGAN. “CONECTANDO VIDAS, TRANSFORMANDO SUEÑOS”



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
VILLAVICENCIO

2024

INNOVACIÓN DIGITAL: AGENCIA DE RA Y DISEÑO PARA TURISMO, CULTURA Y
EMPRESAS

PAULA SOFÍA VERA ALBARRACÍN

Proyecto de emprendimiento presentado como requisito para optar por el título de Profesional
en Negocios Internacionales

Asesor

Ing. Esp. JUAN PABLO ZULUAGA HUERTAS
Especialista en auditoria de servicios de salud

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
VILLAVICENCIO

2024

Autoridades Académicas

Fray Álvaro José ARANGO RESTREPO, O. P.

Rector General

Fray Mauricio Antonio CORTÉS GALLEGO, O. P.

Vicerrector Académico General

Fray José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O. P.

Rector Seccional Villavicencio

Fray Adrián Mauricio GARCÍA PEÑARANDA, O. P.

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. Julieth Andrea SIERRA TOBÓN

Secretaria de División Seccional Villavicencio

Fray Edgar Leonardo GUTIÉRREZ RIVEROS, O. P.

Director División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables seccional Villavicencio

Mg. Javier Humberto TRILLOS CELIS

Decano de la Facultad de Negocios Internacionales

Agradecimientos

Primeramente, le agradezco a Dios por ser mi guía a lo largo de mi trayecto universitario. También quiero expresar mi gratitud a mi madre y a mi hermana por su incondicional apoyo y por inculcarme valores que han sido esenciales en mi formación profesional. Gracias a su amor y orientación, he podido alcanzar mis metas y llegar a donde estoy hoy.

A la Empresa Refrigerar y Accesorios por brindarme la oportunidad de formar parte de su equipo durante mi carrera universitaria. Su apoyo ha sido fundamental para mi desarrollo y crecimiento.

A la Universidad Santo Tomás por ofrecerme una educación de excelente calidad estos cuatro años, permitiéndome aprender y conocer a grandes docentes y amistades. Su compromiso con mi formación ha sido esencial para mi desarrollo académico y personal.

Contenido

	Pág.
Resumen	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
1. Innovación Digital: Agencia de RA y Diseño Para Turismo, Cultura y Empresas.....	13
1.1. Concepto del negocio	13
1.2. Potencial del mercado en cifras.....	13
1.3. Ventajas competitivas y propuestas de valor	14
1.4. Resumen de las inversiones requeridas	14
1.5. Proyección de ventas y rentabilidad.....	14
1.6. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....	16
2. Naturaleza del proyecto.....	17
2.1. Nombre de la empresa.....	17
2.2. Surgimiento de la idea.....	17
2.3. Concepto de la empresa.....	18
2.4. Factores diferenciadores de la empresa.....	18
3. Entorno del proyecto internacional	19
3.1. Análisis del sector	19
3.1.1 Social.....	19
3.1.2 Geográfico.....	19
3.1.3 Económico	20
3.1.4 Político	20
3.1.5 Tecnológico.....	21
3.1.6 Jurídico –Institucional.....	21
3.1.7 Ambiental.....	21
3.2. Descripción de la oportunidad.....	22
4. Investigación de Mercados con énfasis internacional	23
4.1. Análisis de la demanda.....	23

4.2.	Población objetivo (Target).....	23
4.3.	Comportamiento histórico, evolución y proyección de la demanda	24
4.4.	Análisis de la oferta (competencia).....	25
4.5.	Análisis comparativo de la demanda frente a la oferta	25
5.	Estrategias de Mercado internacional.....	27
5.1.	Concepto del producto o servicios	27
5.2.	Estrategias de comercialización	27
5.3.	Estrategias de precio.....	27
5.4.	Estrategias de promoción	28
5.5.	Estrategias de comunicación	28
5.6.	Estrategias de Servicio	29
5.7.	Presupuesto de la mezcla de Mercadeo.....	29
5.8.	Estrategias de Aprovisionamiento.....	29
6.	Proyección de ventas	30
7.	Aspectos técnicos	31
7.1.	Ubicación del proyecto.....	31
7.2.	Tamaño del proyecto.....	31
7.3.	Ficha técnica del producto o servicio.....	32
7.4.	Estado de desarrollo	33
7.5.	Descripción del Proceso	33
7.6.	Necesidades y requerimientos.....	34
7.7.	Plan de producción	35
8.	Plan de compras.....	36
9.	Aspectos legales y organizativos.....	37
9.1.	Tipo de empresa	37
9.2.	Estrategia organizacional	37
9.3.	Visión y misión de la empresa	37
9.4.	Estructura organizativa.....	38
9.5.	Planta de personal.....	38
9.6.	Requisitos de ley	39
10.	Inversiones y financiamiento	40

10.1.	Inversiones fijas	40
10.2.	Inversiones diferidas	41
10.3.	Capital de trabajo	42
10.4.	Fuentes de financiación	42
11.	Presupuesto de ingresos, costos y gastos	43
11.1.	Ingresos proyectados	43
11.2.	Costos y gastos operativos.....	43
11.3.	Punto de equilibrio.....	44
11.4.	Flujo de efectivo	44
11.5.	Estado de resultados	45
11.6.	Balance general.....	46
12.	Evaluación.....	49
12.1.	Criterios de evaluación: TIR, VPN, B/C	49
12.2.	Análisis de sensibilidad	49
12.3.	Indicadores de impacto social del proyecto.....	50
	Referencias	51

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Proyección de ventas a cinco años y política de Cartera</i>	30
Tabla 2. <i>Ficha técnica del servicio</i>	32
Tabla 3. <i>Plan de compras a cinco años</i>	36
Tabla 4. <i>Inversiones fijas</i>	40
Tabla 5. <i>Inversiones diferidas</i>	41
Tabla 6. <i>Capital de trabajo</i>	42
Tabla 7. <i>Ingresos proyectados del periodo 2025 al 2029</i>	43
Tabla 8. <i>Costos y gastos operativos</i>	43
Tabla 9. <i>Punto de equilibrio</i>	44
Tabla 10. <i>Flujo de efectivo</i>	44
Tabla 11. <i>Estado de resultados</i>	45
Tabla 12. <i>Balance general</i>	46
Tabla 13. <i>Criterios de evaluación</i>	49
Tabla 14. <i>Análisis de sensibilidad</i>	49

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Ubicación de la agencia Nexus</i>	31
Figura 2. <i>Organigrama</i>	38

Resumen

Este plan de negocio propone la creación de una agencia que transforme la forma en que las industrias culturales, turísticas y empresariales interactúan con sus clientes, utilizando realidad aumentada y diseño digital. La idea central es ayudar a las empresas a ser más visibles en un mercado global, brindándoles herramientas tecnológicas de vanguardia. A través de una plataforma web, las empresas podrán personalizar sus propias experiencias de realidad aumentada, con soporte continuo y asesoramiento en línea. Además, se ofrecerá contenido visual y diseño 3D para que cada usuario pueda visualizar sus productos antes de fabricarlos. Esta propuesta responde a la creciente necesidad de innovación digital en Villavicencio, alineándose con las políticas locales que promueven el uso de tecnologías emergentes. Con estas soluciones, se espera aumentar las ventas de las empresas, prestigio y abrir nuevas oportunidades en mercados tanto a nivel nacional e internacional.

Palabras Clave: Realidad aumentada, Diseño digital, Innovación, Villavicencio, Tecnología, Transformación.

Abstract

This business plan proposes the creation of an agency that transforms how cultural, tourism, and business industries interact with their customers, using augmented reality and digital design. The central idea is to help companies become more visible and competitive in a global market by providing them with cutting-edge technological tools. Through a web platform, companies will be able to customize their own augmented reality experiences, with continuous support and online consulting. Additionally, visual content and 3D design will be offered so that each user can visualize their products before manufacturing them. This proposal addresses the growing need for digital innovation in Villavicencio, aligning with local policies that promote the use of emerging technologies. With these solutions, companies are expected to increase their sales, prestige, and open new opportunities in both national and international markets.

Key Words: Augmented Reality, Digital Design, Innovation, Villavicencio, Technology, Transformation.

Introducción

Las innovaciones tecnológicas han revolucionado la forma en que las empresas se conectan con sus clientes, con la Realidad Aumentada a la vanguardia de esta transformación. Ejemplos destacados de su aplicación incluyen experiencia de compra inmersiva que ofrece Sephora, esta marca ha innovado en la industria de la belleza a través de su aplicación de RA, permitiendo que los usuarios prueben virtualmente distintos productos de maquillaje, lo que ha transformado la experiencia de compra y ha mejorado tanto la satisfacción como la lealtad del cliente. Según Marketing Dive (2022) “el 60% de los consumidores prefieren probarse el maquillaje virtualmente antes de realizar una compra”.

Así mismo, la marca Heinz ha implementado una inmersión holográfica interactiva en su reciente campaña “tiene que ser Heinz”, esta iniciativa, en colaboración con Hypergram, “ofrece una experiencia tridimensional inmersiva, permitiendo a los consumidores adentrarse en el universo Heinz de una manera completamente innovadora” (Rodríguez, 2023). Esta acción coloca a Heinz como un referente dentro de su sector, demostrando como estas tecnologías interactivas no solo mejoran la interacción, sino también refuerzan el reconocimiento de marca.

En Villavicencio, la falta de RA en el comercio local representa una oportunidad significativa: crear una agencia que permita a las empresas implementar estas tecnologías como herramientas para mejorar su competitividad. Este proyecto busca responder cómo la RA y el diseño digital puede ayudar a las agencias locales a destacarse en el mercado, mediante servicios accesibles que las posicionen en un ámbito innovador aún poco explorado en la región. Así, la agencia no solo llenará una brecha en el mercado, sino que también ofrecerá asesoría para maximizar el impacto de estas tecnologías en su estrategia comercial.

1. Innovación Digital: Agencia de RA y Diseño Para Turismo, Cultura y Empresas

1.1. Concepto del negocio

La agencia Nexus de realidad aumentada y diseño digital se enfoca en ofrecer servicios innovadores para las industrias culturales, turísticas y empresariales. A través de una plataforma web dinámica, donde las empresas podrán diseñar y personalizar experiencias de RA mejorando la interacción con sus clientes. Además, la agencia brindará soporte en línea, servicios de diseño visual, prototipos en 3D y asesoría en soluciones de RA, todo pensado para que las empresas locales crezcan y se adapten a las demandas tecnológicas actuales.

1.2. Potencial del mercado en cifras

El mercado está lleno de oportunidades para la adopción de tecnologías emergentes, especialmente la realidad aumentada (RA) y diseño digital. Un ejemplo claro es que el “el 71% de las empresas colombianas planean iniciar su transformación tecnológica en 2024” (Portafolio, 2024). En Villavicencio, muchas compañías aún no han aprovechado este cambio, lo que nos coloca en una posición privilegiada para ayudarlas a dar ese salto tecnológico y aprovechar esta tendencia.

La RA también ha demostrado tener un impacto directo en las ventas. Según un artículo de HP, Shopify reporta que la integración de RA y 3D en las páginas de productos ha generado un incremento en “las tasas de conversión de hasta el 200%” (Reynolds, 2023). Esto significa que las empresas que adopten esta tecnología no solo mejorarán la experiencia de compra, sino que también verán un crecimiento significativo en sus ventas.

Además, la inversión en estrategias de marketing digital ha crecido en Colombia. Según un estudio “del 2023 al 2024, la inversión en estrategias digitales aumentó entre el 31% y 40%” (Molina, 2024), lo que indica que las empresas están cada vez más abiertas a adoptar nuevas tecnologías para mejorar su visibilidad en línea. En Villavicencio, esta tendencia aún está en desarrollo, lo que garantiza una excelente oportunidad para ser pioneros en ofrecer soluciones modernizadas que no solo mejoren la presencia digital de las empresas, sino que las posicionen como líderes en sus sectores.

1.3. Ventajas competitivas y propuestas de valor

- **Innovación tecnológica:** La agencia ofrece RA y diseño digital, tecnologías aún poco exploradas en la región, lo que le otorga una ventaja única en el mercado.
- **Soluciones personalizadas:** Se adapta a las necesidades de cada sector y cliente, creando experiencias únicas.
- **Marketing visual que conecta:** Se crea contenido visual impactante, que incluye animaciones, videos, fotografías, entre otros, diseñado para conectar con las audiencias y potenciar el mensaje de cada marca.
- **Capacitación y soporte continuo:** Brinda formación en vivo y material interactivo a PYMES, facilitando la adopción de estas tendencias.
- **Ahorro y eficiencia en productos:** Ofrece la posibilidad de crear y ajustar modelos en 3D antes de la producción física, lo que reduce errores y optimiza recursos.
- **Mejora de la experiencia de compra:** La RA transforma la experiencia del consumidor, haciendo que interactúen mejor con los productos y generando mayor fidelidad hacia las marcas locales.

1.4. Resumen de las inversiones requeridas

La agencia Nexus requiere una inversión total de \$34.610.000 en activos fijos, que incluye la adquisición de equipos de RA, como gafas y cámaras, así como mobiliario e infraestructura. Adicionalmente, se estiman \$4.845.116 en inversiones diferidas, que cubren gastos como servicios públicos, licencias y alquiler de oficina. Para el capital de trabajo, se prevé una inversión de \$12.053.706 que contempla salarios, servicios, marketing y mantenimiento. Aunque la agencia cuenta con un capital propio de \$10.000.000, se buscarán fuentes de financiación adicionales a través de programas como el SENA, Fondo Emprender y otras entidades gubernamentales que apoyan emprendimientos tecnológicos.

1.5. Proyección de ventas y rentabilidad

La agencia proyecta un crecimiento sostenido en sus ventas anuales a lo largo del periodo de 2025 a 2029, con incremento anual en cada uno de sus servicios. Reflejando la capacidad de Nexus para adaptarse a la demanda del mercado y fortalecer su posición en la industria de RA y diseño digital.

- **Suscripción a la herramienta de RA:** Se estima un aumento desde \$72.000.000 en 2025 hasta 118.645.736 en 2029.
- **Creación de escenarios de RA:** Comienza en \$162.000.000 en 2025 y crece hasta \$266.952.097 en 2029.
- **Asesoría en soluciones de RA:** Parte de \$48.000.000 en 2025 y alcanza los \$79.097.158 para el 2029.
- **Prototipos en 3D:** Desde \$60.000.000 en 2025 hasta un proyectado de \$98.871.447 en 2029.
- **Diseño digital:** Inicia en \$135.000.000 y se espera que llegue a \$222.460.756 en el último año proyectado.

Si hablamos del total proyectado de ventas por año, se obtienen valores altos gracias al crecimiento constante de cada servicio, lo que abre la puerta a oportunidades para inversiones adicionales, desarrollo de nuevos productos y expansión a nuevos mercados. A continuación, se mostrarán los resultados anuales:

- 2025: \$477.002.025
- 2026: \$540.443.026
- 2027: \$612.321.680
- 2028: \$693.760.195
- 2029: \$786.030.032

En la rentabilidad estimada muestra un flujo de efectivo neto positivo a lo largo del periodo proyectado. La utilidad neta crece de manera constante, gracias al aumento de los ingresos, lo que permite cubrir los costos y gastos operativos. A continuación, se presenta la utilidad neta anual:

- 2025: \$206.550.555
- 2026: \$247.546.502
- 2027: \$294.019.703
- 2028: \$346.699.376
- 2029: \$406.411.748

Con los resultados anteriores se observa un desempeño financiero favorable para Nexus. La utilidad neta proyectada muestra un incremento significativo cada año, lo que indica que el proyecto no solo será sostenible, sino que también generará una rentabilidad creciente.

1.6. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

Los resultados del análisis financiero muestran que el proyecto es viable, con un Valor Presente Neto (VPN) de 1.749.032.507 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 739%, lo cual indica que estos indicadores generarán retornos significativos sobre el capital invertido. Además, el análisis de sensibilidad indica que el VPN y la TIR son sensibles a variaciones en ingresos y costos. En escenarios optimista, se proyecta un VPN de hasta 2.100.000.000 y una TIR del 850%. Sin embargo, en escenarios pesimistas, el VPN podría caer a 1.200.000.000 y la TIR a 500%.

En conclusión, el proyecto presenta un alto potencial de rentabilidad, si seguimos una planificación cuidadosa y un enfoque en la adaptación a cambios en el entorno, la agencia tiene el potencial de ofrecer resultados positivos y sostenibles en el futuro. En conclusión, la viabilidad financiera de Nexus es talentosa, pero su éxito dependerá de la ejecución eficaz y la monitorización continua.

2. Naturaleza del proyecto

2.1. Nombre de la empresa

El nombre de la agencia es Nexus, proviene del latín y significa “conexión” o “vinculo”. Este nombre tiene un gran significado, ya que la agencia no solo ofrece servicios, sino que conecta ideas, personas y tecnología para crear experiencias únicas y memorables.

2.2. Surgimiento de la idea

La creación de esta agencia surge de la creciente necesidad de integrar tecnologías emergentes en sectores estratégicos como el turismo, la cultura y las empresas en Villavicencio. En un contexto actual, El Plan de Desarrollo 2024-2027 de Villavicencio resalta el interés de promover la ciencia, tecnología e innovación como pilares esenciales para impulsar a los jóvenes del municipio. Según este documento, “el mercado cada vez más competitivo exige ideas de negocios innovadoras y con un importante componente diferenciador” (Alcaldía de Villavicencio, 2024, pág. 370). Este enfoque se alinea con los objetivos de la Agencia de Realidad Aumentada y diseño, que busca integrar tecnología avanzada en sectores clave como el turismo y la cultura, fomentando el emprendimiento y la innovación.

Además, el plan destaca la importancia de “fomentar el empleo, emprendimiento y la innovación en los jóvenes del municipio de Villavicencio”, (Alcaldía de Villavicencio, 2024, pág. 370). Utilizando estas estrategias que promuevan la apropiación tecnológica. La agencia contribuye a estos objetivos al crear un espacio donde la tecnología se convierte en una herramienta de desarrollo económico y social.

En línea con las políticas actuales, la Agencia de Realidad Aumentada y diseño para Turismo, Cultura y Empresas en Villavicencio se centra en mejorar la conectividad digital. Según el Gobierno de Colombia, "el facilitar el acceso, uso y apropiación de los datos y las tecnologías digitales se plantea como un asunto central" (Gobierno de Colombia, 2023, pág. 6). Esto resalta la necesidad de asegurarse de que todos en Villavicencio puedan acceder a la tecnología necesaria para prosperar.

Además, el proyecto valora mucho el desarrollo de habilidades digitales. Las políticas indican que "las habilidades y talento digital son considerados como motor de oportunidades" (Gobierno de Colombia, 2023, pág. 27). Por eso, la agencia se dedica a capacitar a las personas para que puedan sacar el máximo provecho de las herramientas digitales disponibles.

Finalmente, la inteligencia artificial y las tecnologías emergentes juegan un papel crucial. El Gobierno de Colombia menciona que "la Inteligencia Artificial y otras tecnologías emergentes tienen el potencial de generar valor económico y social" (Gobierno de Colombia, 2023, pág. 31). Integrar estas tecnologías ayudará a fomentar la innovación y el crecimiento en la región, apoyando así el desarrollo de Villavicencio.

2.3. Concepto de la empresa

La agencia se posiciona como una empresa innovadora y socialmente comprometida, cuya función es brindar a las industrias acceso a herramientas de realidad aumentada y diseño digital. A través de la creación de experiencias inmersivas, la agencia busca transformar la interacción entre empresas y consumidores, facilitando una mayor personalización y adaptabilidad de los productos y servicios ofrecidos.

2.4. Factores diferenciadores de la empresa

- **Compromiso social:** La agencia se alinea con el objetivo de fomentar el empleo y la innovación juvenil en el municipio, facilitando la capacitación en habilidades digitales a jóvenes y PYMES, lo que genera oportunidades de desarrollo económico y social.
- **Soluciones personalizadas:** Ofrece servicios adaptados a las necesidades específicas de cada sector, permitiendo a las empresas locales optimizar sus estrategias de marketing y mejorar su competitividad tanto a nivel local como internacional.
- **Enfoque multidisciplinario:** La agencia combina la tecnología con el arte y el diseño, creando experiencias visuales únicas que reflejan tanto la identidad cultural de Villavicencio como las últimas tendencias globales en marketing.

3. Entorno del proyecto internacional

3.1. Análisis del sector

3.1.1 Social

1. **Cosmopolitismo:** Villavicencio, aunque mantiene vivas sus profundas tradiciones llaneras, ha evolucionado con el tiempo, transformándose en una ciudad dinámica donde convergen diversas culturas.
2. **Reflejo de la identidad:** El paisaje urbano de una ciudad refleja su identidad de manera visible. En Villavicencio, la arquitectura, los parques y la forma en que se organiza el espacio cuentan la historia y revelan el crecimiento de la región.
3. **Colectivo cultural:** En la ciudad el colectivo cultural juega un papel clave en mantener vivas las tradiciones llaneras y dar vida a nuevas formas de expresión creativa. Además, crea lazos entre las personas y estimula la innovación en el arte.

3.1.2 Geográfico

Villavicencio, ubicada en la región de la Orinoquía Colombiana, es un municipio con una ubicación estratégica que conecta los Llanos Orientales con el interior del país. Se encuentra a solo 86 km de Bogotá, lo que la convierte en un importante centro de conexión con la capital. La ciudad, situada a una altitud de 467 msnm y con una temperatura media de 27 °C, ofrece un clima cálido que resulta atractivo tanto para residentes como para turistas. (Alcaldía de Villavicencio, 2024).

El municipio abarca una superficie de 1.328 km², dividida en dos zonas geográficas principales: una región montañosa al occidente y noroccidente, dominada por la imponente Cordillera Oriental, y una suave planicie inclinada hacia el oriente y nororiente, correspondiente al piedemonte llanero. La ciudad está rodeada por los ríos Guayuriba, Ocoa y Negro, que enriquecen su biodiversidad y hacen de Villavicencio un tesoro natural con una rica variedad de especies endémicas. (Alcaldía de Villavicencio, 2024).

Esta ubicación geográfica, junto con su cercanía a importantes corredores viales y su vasta riqueza ecológica, la convierte en un escenario ideal para el desarrollo de soluciones tecnológicas

como la realidad aumentada, brindando a los turistas experiencias inmersivas que resaltan las maravillas naturales de la región.

3.1.3 Económico

1. **Sector agropecuario:** La economía de Villavicencio se basa en actividades como la agricultura, ganadería, caza, pesca y explotación de maderables. Los cultivos más destacados son el arroz, el maíz y la soya, que juegan un papel clave en su desarrollo. (Alcaldía de Villavicencio, 2024).
2. **Sector Industrial:** En el municipio de Villavicencio, la industria es clave, siendo el tercer sector más significativo. Se enfoca en la producción de alimentos, bebidas, muebles y reparación de vehículos. La ciudad también se destaca en la transformación de arroz y aceite de palma. (Alcaldía de Villavicencio, 2024).
3. **Turismo:** El auge del turismo en la ciudad se debe al crecimiento del comercio y los servicios, así como el trabajo de las autoridades locales. Tanto en la ciudad como en las zonas rurales, el sector ha experimentado un notable desarrollo. (Alcaldía de Villavicencio, 2024).
4. **Globalización y competitividad:** El comercio exterior de Villavicencio se centra en exportar productos como petróleo, alimentos, peces ornamentales y flores exóticas. Sin embargo, la ciudad enfrenta retos en la competitividad. La baja productividad, las deficiencias en la formación laboral, los problemas educativos y la falta de integración empresarial limitan el impacto del comercio en la economía local. (Alcaldía de Villavicencio, 2024).

3.1.4 Político

En Villavicencio, la participación ciudadana en temas de gobernanza sigue siendo un reto. Aunque las juntas de acción comunal facilitan cierto grado de involucramiento, la verdad es que los ciudadanos aún no se sienten del todo incluidos en las decisiones importantes. Además, las huellas del conflicto armado influyen en la seguridad y la política local. Como en otras partes de Colombia, la corrupción también afecta la confianza en las instituciones, lo que hace que muchos

se sientan desconectados del gobierno. Sin embargo, esta ciudad ha sido un espacio activo para movilizaciones sociales que buscan justicia en temas de medio ambiente, derechos humanos y la defensa del territorio. La Alcaldía de Villavicencio lidera el esfuerzo para mejorar la calidad de vida, mientras que la Secretaría Jurídica trabaja para asegurar que todo se haga dentro la ley.

3.1.5 Tecnológico

Villavicencio está avanzando en tecnología, aunque no de manera constante. Las áreas rurales aún enfrenten dificultades para acceder a internet, y aunque hay proyectos emprendedores en marcha, todavía queda mucho por hacer para fortalecer el ecosistema de innovación. Sin embargo, se ha visto un progreso notable en infraestructura tecnológica, especialmente en salud y educación.

Programas como Senatec están capacitando a los jóvenes en habilidades tecnológicas desde el colegio. Además, eventos como el Bootcamp PotencIA y la Feria Tecnológica de los Llanos están permitiendo a emprendedores locales aprender y aplicar nuevas tecnologías. Aunque el camino es largo, estos proyectos son un paso importante para posicionar a Villavicencio como una ciudad más digital y conectada.

3.1.6 Jurídico –Institucional

La ciudad está trabajando en fortalecer su marco legal y la coordinación entre instituciones para atender mejor las necesidades de la comunidad. Aunque existen críticas sobre la planeación urbana y la percepción de la inseguridad, la población cuenta con recursos para mejorar el acceso a la justicia y proteger el patrimonio público. La Oficina Asesora Jurídica de la Alcaldía trabaja en salvaguardar el bienestar de Villavicencio, asegurándose de que las políticas y proyectos beneficien a la mayoría de los ciudadanos.

3.1.7 Ambiental

La región de Villavicencio se enfrenta a importantes problemas ambientales, tales como la deforestación, la contaminación de fuentes hídricas y la pérdida de biodiversidad. La gestión de

residuos sólidos en un reto continuo, ya que las tasas de reciclaje son bajas y la disposición final de los desechos no es siempre la adecuada. Además, el cambio climático ha empezado a manifestarse en la región con mayor intensidad, provocando sequías e inundaciones. A pesar de estos desafíos, existen áreas protegidas en el municipio que albergan una gran biodiversidad, aunque enfrentan amenazas constantes por la expansión urbana y actividades ilegales.

Sin embargo, existen política de gestión ambiental que buscan mitigar esos problemas. Los programas de educación ambiental ayudan a crear conciencia sobre la importancia de proteger nuestro entorno en el que convivimos. A través de estos esfuerzos, Villavicencio sigue construyendo un futuro más sustentable, donde sus recursos naturales no solo se disfrutan, sino que se preservan para las generaciones venideras.

3.2. Descripción de la oportunidad

La agencia de RA y diseño digital en Villavicencio tiene una gran oportunidad para aprovechar el impulso hacia la digitalización y el crecimiento económico de la región. Con el apoyo del gobierno local y el interés creciente en modernizar sectores significativos de las industrias, la agencia puede posicionarse como líder en soluciones innovadoras que no solo actualizan los negocios, sino que también crean espacios interactivos para conectar con el público en general, ya sea extranjeros o locales.

Al mismo tiempo, su enfoque de sostenibilidad le permite promover prácticas responsables con el medio ambiente. Con herramientas digitales, la agencia puede reducir la necesidad de materiales físicos y ayudar a conservar la biodiversidad local, educando la comunidad y a los visitantes sobre la importancia de cuidar el entorno natural. Esto no solo apoya el desarrollo económico, sino que también fomenta un turismo responsable y un mayor compromiso con el cuidado ambiental.

Asimismo, la agencia brinda, a través de su página web, videos educativos que permiten a cualquier persona aprender a crear su propia experiencia de Realidad Aumentada sin necesidad de conocimientos avanzados en programación. Estos recursos proveen ejemplos claros y prácticos, eliminando el estigma de que estas tecnologías son complicadas. Así, cualquier persona puede acercarse a estas tecnologías de manera accesible y sin barreras técnicas, promoviendo una mayor adopción de la tecnología en la región.

4. Investigación de Mercados con énfasis internacional

4.1. Análisis de la demanda

La realidad aumentada y el diseño digital han visto un crecimiento notable en sectores como las PYMES, la cultura, el turismo y la educación debido a la transformación digital y la necesidad de mejorar la experiencia de los consumidores.

Según un informe, “el mercado global de RA y RV en turismo podría alcanzar los 9.600 millones de dólares para 2025, con un crecimiento anual del 25,7%” (Market, 2023). Este crecimiento está siendo impulsado por tecnologías que hacen que la experiencia de los viajeros sea más interactiva y, al mismo tiempo, respetuosa con el entorno. Cada vez más turistas buscan maneras de explorar el mundo sin dejar huella, y estas herramientas les permiten vivir experiencias culturales y ecológicas, protegiendo el patrimonio natural mientras disfrutan de las aventuras.

En el ámbito de las PYMES en Colombia, muchas de estas empresas están recurriendo a tecnologías avanzadas para fortalecer su operación y ser más competitivas. De acuerdo con un estudio reciente revela que, “el 77% de las PYMES colombianas ya están utilizando o planean adoptar la Inteligencia Artificial, principalmente para mejorar la experiencia del cliente y optimizar la eficiencia” (Microsoft, 2024). Las empresas digitales llevan la delantera, con un 73% de ellas usando IA en sus operaciones, esto se ve especialmente en áreas como la gestión de inventarios, el marketing digital y la telemedicina, donde se busca hacer los servicios más accesibles y personalizados.

El Ministerio de Cultura de Colombia impulsa proyectos de RA que busca enriquecer la experiencia de los visitantes en museos y sitios históricos. Con esta tecnología, se puede interactuar de forma más creativa con el ambiente, permitiendo explorar reconstrucciones históricas y acceder a contenido multimedia adicional. Esto no solo cambia la manera en que las personas experimentan el patrimonio cultural, sino que también lo hace más accesible y atractivo, promoviendo su preservación y difusión de un forma moderna y envolvente.

4.2. Población objetivo (Target)

La agencia se dirige a personas interesadas en la tecnología y la innovación, abarcando tanto a hombres como a mujeres de diferentes niveles socioeconómicos (bajo, medio, alto). También está orientado a empresas de sectores variados, como turismo, educación, entretenimiento

y cultura, que buscan integrar soluciones tecnológicas modernas para aumentar su competitividad en el mercado.

4.3. Comportamiento histórico, evolución y proyección de la demanda

- **Contexto y evolución:** La demanda de tecnologías emergentes, especialmente la Realidad Aumentada, ha crecido considerablemente en los últimos años. Este aumento se debe a la digitalización de procesos, la mayor adopción de dispositivos móviles y un creciente interés por experiencias interactivas. La RA ha encontrado aplicaciones en múltiples sectores, desde la educación y el entretenimiento hasta la industria.
- **Análisis del comportamiento histórico:** El crecimiento inicial de la RA comenzó a ganar popularidad a principios de la década del 2010, destacándose gracias a un videojuego que se llama Pokémon Go, que atrajeron a millones de usuarios y demostraron el potencial de esta tecnología. Esto estimuló una mayor inversión en investigación y desarrollo, lo que llevó a la creación de nuevas aplicaciones y plataformas.

La implementación de RA se ha diversificado en campos como el marketing, donde las marcas utilizan experiencias inmersivas para atraer a los consumidores. En el ámbito educativo, las herramientas que integran RA han mejorado el aprendizaje interactivo, permitiendo a los estudiantes visualizar conceptos complejos de manera más accesible. Un hecho importante de resaltar es el impacto de la pandemia, el COVID-19 aceleró la adopción de tecnologías digitales, incluyendo el diseño digital y la RA. Durante este tiempo, muchas empresas buscaron formas innovadoras para interactuar con sus clientes y empleados, lo que llevó a un aumento de estas tecnologías para capacitación remota y eventos virtuales.

- **Proyección futura:** Se espera que el mercado de RA y diseño digital siga creciendo a un ritmo acelerado, alcanzando miles de millones de dólares en ingresos para 2025. Las mejoras en la tecnología, como el desarrollo de dispositivos más accesibles y potentes, facilitarán aún más su adopción. Aunque el crecimiento es prometedor, existen desafíos, como la necesidad de infraestructura adecuada y preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos. Sin embargo, hay vastas oportunidades para innovar en áreas como la atención médica, el turismo y el comercio electrónico. Otra oportunidad es la

convergencia de la RA con otras tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial y el 5G, donde se promete crear experiencias únicas e interactivas, abriendo la puerta a aplicaciones más sofisticadas que podrían transformar sectores enteros.

4.4. Análisis de la oferta (competencia)

En Colombia, el mercado de RA se está fortaleciendo, impulsado por empresas locales que desarrollan soluciones innovadoras en sectores como turismo, educación, marketing, cultura y servicios empresariales. Entre los competidores directos se encuentran VisionAR, Allbreaker, Moción, Owols, Naddie, Art Peak, Pix Robotics, Exsis y Fryos quienes ofrecen servicios de RA personalizados que incluyen desde experiencias inmersivas para museos hasta aplicaciones para optimizar procesos comerciales. Además, estos competidores han integrado tecnologías como IA y big data para enriquecer sus aplicaciones y diferenciarse en el mercado.

Otros competidores, pero en el sector de diseño digital están las siguientes empresas: Emtelco, Lantel, Kilonova, Certicámara, Boost Business Consulting y Enlace. Estas competencias ofrecen servicios relacionado animación, IA, videojuegos y consultoría tecnológica, que también impactan en la oferta general de servicios de la agencia.

4.5. Análisis comparativo de la demanda frente a la oferta

El mercado de Realidad Aumentada y diseño digital en Colombia está mostrando un crecimiento acelerado, pero la oferta actual no siempre alcanza a cubrir toda la demanda. En el sector de turismo, se encontró que la demanda es fuerte y se proyecta que se siga creciendo. Cada vez más personas buscan experiencias de viajes interactivas y respetuosas con el medio ambiente. Sin embargo, aunque hay empresas que ya ofrecen servicios de RA, el enfoque aún es bastante limitado, es decir, todavía hay más espacio para aplicaciones que hagan que los turistas se sientan más conectados con la cultura local y el entorno natural, especialmente en Villavicencio, permitiéndoles explorar de una manera que sea más ecológica.

En el sector de las PYMES todavía se sigue buscando soluciones que las ayuden a ser más competitivas y aquí es donde la RA puede marcar una diferencia real. Muchas PYMES en Colombia ya están integrando esta tecnología, pero no todo tienen acceso a estas aplicaciones de

Realidad Aumentada a sus necesidades. Aunque las grandes ciudades concentran la mayoría de empresas que ofrecen dichos servicios, hay una gran oportunidad para llegar a PYMES en otras regiones que también buscan innovar y mejorar su oferta.

En la cultura, el interés por las tecnologías que enriquecen la experiencia cultural ha crecido, especialmente en museos y sitios históricos. Aunque ya hay proyectos en marcha respaldados por entidades gubernamentales, la mayoría de las soluciones existentes son bastante limitadas. Se necesita una oferta que no solo muestre los monumentos y obras de arte, sino que también ofrezca una experiencia más accesible e interactiva, que invite al usuario a explorar el patrimonio de manera significativa y moderna.

En el comercio electrónico, los consumidores cada vez exigen más herramientas que les permitan visualizar o interactuar directamente con los productos antes de comprarlos, como probadores virtuales o visualización de productos en 3D. Algunas empresas han comenzado adoptar estas tecnologías, pero el mercado aún está abierto para más, es decir, sectores como la moda, el hogar y la belleza son campos fértiles para desarrollar nuevas aplicaciones de RA que permitan una experiencia de compra mucho más atractiva.

Otro sector clave, es la educación. Actualmente las empresas de RA solo ofrecen aplicaciones desarrolladas para empresas y consumidores, dejan de lado un factor importante que es la capacitación en el uso y desarrollo de estas tecnologías. Invertir en este tipo de formación contribuiría a formar personas con habilidades tecnológicas avanzadas. Al no ser suplida esta necesidad, se abre una oportunidad para la agencia, que ofrecerá videos y soporte técnico sobre cómo crear experiencias inmersivas personalizadas, llenando así un vacío en el mercado.

5. Estrategias de Mercado internacional

5.1. Concepto del producto o servicios

La agencia Nexus ofrece soluciones avanzadas en RA, diseño digital, soporte técnico, prototipos 3D y asesoría en soluciones de Realidad Aumentada, diseñadas para mejorar la experiencia del cliente y aumentar el atractivo de los productos, sin necesidad de descargar alguna aplicación, sino que todo sea directamente en una página web donde se recopile toda la información. Cada solución se personaliza según las necesidades específicas como empresas en turismo, cultura, comercio electrónico, entre otros. Permitiendo satisfacer las necesidades de industrias que buscan interacción directa y sin fricciones con sus clientes.

5.2. Estrategias de comercialización

- **Pruebas y demostraciones:** Ofrecer demostraciones de los servicios para que los clientes experimenten el impacto de la RA y el diseño, brindando una prueba gratuita de 15 días y al finalizar este período, los clientes tendrán la opción de suscribirse y realizar el pago correspondiente por los servicios que desea seguir utilizando.
- **Testimonios y casos de éxito:** Usar historias y reels por medio de las redes sociales para mostrar clientes satisfechos, generando así confianza y credibilidad. Estas publicaciones no solo reflejan la efectividad de los servicios de la agencia, sino que también inspirarán a otros a probar nuestras soluciones.
- **Estrategia de contenidos:** Crear contenido relevante sobre tendencias y tutoriales, estableciendo a la agencia como un referente en la industria, integrando también el marketing emocional que conecte con la audiencia a un nivel profundo.

5.3. Estrategias de precio

- **Estrategia de precios:** Se adoptará una política de precios asequibles que reflejen el valor real de las soluciones ofrecidas y la complejidad de cada proyecto.

- **Descuento por volumen:** Se ofrecerán tarifas reducidas para empresas que requieran múltiples servicios o grandes proyectos, incentivando la fidelización, el uso recurrente y la voz a voz.
- **Paquetes promocionales:** Se crearán paquetes que integren servicios de diseño digital y experiencia de Realidad Aumentada a precios especiales, atrayendo a empresas que buscan soluciones completas.

5.4. Estrategias de promoción

- **Campañas publicitarias:** Pactar con periódicos o revistas digitales para la publicación de artículos sobre las tendencias de RA y sus aplicaciones prácticas. Otro enfoque sería colaborar con blogs y canales de YouTube enfocados en tecnología y cultura para crear contenido patrocinado que muestre las soluciones innovadoras de la agencia.
- **Demostraciones y eventos:** Participación en ferias tecnológicas y eventos de networking, donde se podrán realizar demostraciones en vivo de las soluciones de RA.
- **Marketing digital:** Invertir en publicidad pagada en redes sociales y Google Ads, enfocándose en el público objetivo. También utilizar el email marketing para llegar a clientes potenciales ofreciendo los servicios y así mismo mantener a los clientes informados sobre nuevas ofertas y desarrollos en la agencia, compartiendo casos de éxito.

5.5. Estrategias de comunicación

- **Canales de comunicación:** Utilizar las redes sociales, creando canales abiertos para que todas las personas que estén interesadas puedan ingresar, generando así una comunidad. También se utilizará el correo electrónico y contenido en la página web para mantener una comunicación constante y más cercana con los clientes.
- **Mensajes clave:** Desarrollar mensajes claros y concisos que resalte los beneficios de la Realidad Aumentada y diseño digital, adaptado a cada segmento de mercado.
- **Atención al cliente:** Implementar un sistema de atención al cliente que permita resolver dudas y brindar soporte de manera eficiente.

5.6. Estrategias de Servicio

- **Asesorías:** Brindar formación a los clientes sobre el uso y desarrollo de soluciones de RA, contribuyendo a desarrollar habilidades tecnológicas avanzadas.
- **Soporte Técnico:** Proporcionar asistencia técnica continua para asegurar el correcto funcionamiento de las soluciones implementadas.
- **Feedback:** Recopilar y analizar las opiniones de los clientes para mejorar constantemente los servicios ofrecidos.

5.7. Presupuesto de la mezcla de Mercadeo

- **Inversión en publicidad:** Asignar un porcentaje del presupuesto total a campañas publicitarias y marketing digital.
- **Desarrollo de contenido:** Invertir en la creación de materiales de marketing, como videos, tutoriales y estudios de caso.
- **Capacitación interna:** Reservar fondos para la formación del equipo en tendencias de RA y herramientas digitales para mantenerse a la vanguardia.

5.8. Estrategias de Aprovisionamiento

- **Gestión de inventarios:** Implementar un sistema de gestión eficiente para asegurar que siempre se tenga los recursos necesarios disponibles para atender a los clientes.
- **Colaboración con startups:** Buscar alianzas con startups innovadoras que puedan ofrecer soluciones complementarias o tecnología en tendencia para enriquecer la oferta de los servicios.
- **Integración de nuevas tecnologías:** Evaluar continuamente las innovaciones que se hace en los equipos y software para RA y diseño digital. Mantener una relación cercana con proveedores que puedan ofrecer actualizaciones tecnológicas.

6. Proyección de ventas

Tabla 1.

Proyección de ventas a cinco años y política de Cartera

Año	Proyección de ventas	Política de cartera
2025	\$477.002.025	Todo de contado
2026	\$540.443.026	Todo de contado
2027	\$612.321.680	Todo de contado
2028	\$693.760.195	Crédito a 30 días
2029	\$786.030.032	Crédito a 30 días

Nota. Tabla de elaboración propia basada en proyecciones realistas de ventas para la agencia de Nexus.

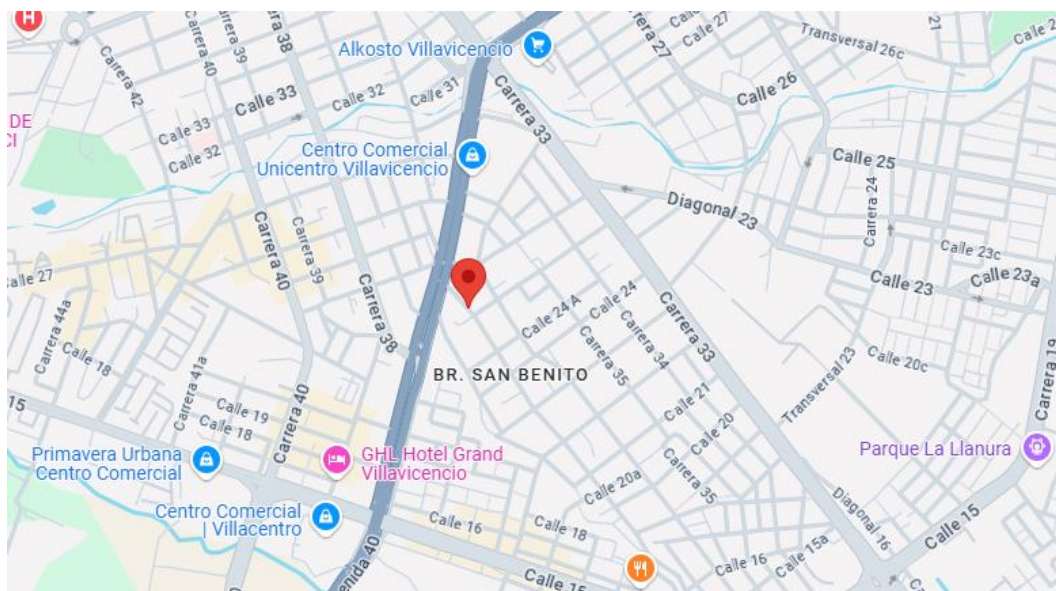
- Política de Cartera:** La política de cartera se ha estructurado de manera progresiva, tomando en cuenta que Nexus es un negocio en fase inicial. Durante los primeros tres años, las ventas se realizarán al 100% de contado, esto permitirá a la agencia mantener un flujo de caja constante y reducir riesgos asociados a la falta de pago o demoras en la cobranza. A partir del cuarto año, se ofrecerá un crédito a 30 días para ciertos clientes estratégicos, esta política será aplicada únicamente a clientes que presenten un bajo riesgo financiero, de modo que esta medida no solo minimice los peligros, sino también fomente la fidelización y relaciones a largo plazo.

7. Aspectos técnicos

7.1. Ubicación del proyecto

Figura 1.

Ubicación de la agencia Nexus



Nota. La agencia está ubicada en la siguiente dirección: Cra 37 N° 25-34 del barrio San Benito, se encuentra en una zona céntrica lo que facilita el acceso tanto para clientes locales como para colaboradores. Adaptado de (Google Maps, 2024).

7.2. Tamaño del proyecto

La agencia contará con un equipo inicial de cinco personas, donde se proyecta una oficina de aproximadamente 40 metros cuadrados que estará organizada de manera eficiente para maximizar el espacio, el diseño incluirá:

- **Dos baños:** Para comodidad del personal y visitantes, uno para hombres y otro para mujeres.
- **Zona de café:** Un pequeño espacio donde los empleados podrán preparar bebidas y relajarse durante las pausas activas.
- **Zona de aseo:** Un área para el almacenamiento de productos de limpieza y mantenimiento.

- **Cuatro escritorios:** Distribuidos en una parte central del estudio para el equipo principal del trabajo.
- **Salón de juntas:** Un espacio destinado a reuniones con clientes y para discusiones internas.
- **Sala de RA:** Un área dedicada para demostraciones de RA y diseño digital, que contara con un escritorio adicional.
- **Oficina del CEO:** Una sección separada donde el CEO podrá trabajar de manera privada y gestionar las operaciones de la agencia.

7.3. Ficha técnica del producto o servicio

Tabla 2.

Ficha técnica del servicio


Nombre del servicio	Nexus.
Logo	
Descripción del servicio	<p>La agencia ofrece experiencias inmersivas de RA directamente a través de su página web, sin necesidad de los usuarios descarguen aplicaciones. Los clientes pueden optar por crear sus propias experiencias con la ayuda de los tutoriales en video proporcionados en la misma página o solicitar que el equipo de la agencia las desarrolle, teniendo en cuenta que también pueden acceder a los servicios de diseño digital.</p>
Características principales	<p>Acceso web: Todo se realiza a través de un navegador, lo que facilita la interacción sin la instalación de aplicaciones adicionales.</p> <p>Personalización: Las soluciones son diseñadas según las necesidades del cliente.</p>
Origen del servicio	El servicio es desarrollado en Villavicencio, Colombia.

Tabla 2.*Continuación*

Modalidades de servicio	Tutoriales: El cliente sigue los videos tutoriales disponibles en la página para crear su propia experiencia de RA, y si es necesario puede pedir soporte técnico. Desarrollo directo: La agencia se encarga de todo el proceso de creación y personalización de la experiencia de RA y diseño digital para la publicidad que se requiera.
Requisitos técnicos	Es importante tener un navegador web actualizado y dispositivo con cámara cómo Smartphone, portátil o Tablet para la Realidad Aumentada, igual en el diseño digital.
Vida útil del servicio	RA: Las experiencias son actualizables y pueden mantenerse activas y funcionales según los acuerdos de servicio. Diseño digital: Se maneja en paquetes por proyecto o campaña, adoptando su vida útil a los objetivos del cliente.

7.4. Estado de desarrollo

Actualmente el proyecto se encuentra en su fase inicial de crecimiento, con los servicios básicos de diseño digital, sin embargo, se está estableciendo la base de datos y desarrollando nuevas experiencias de Realidad Aumentada. El siguiente paso importante es fortalecer alianzas estratégicas y expandir la oferta de servicios primero a nivel nacional para luego proseguir con el mercado internacional.

7.5. Descripción del Proceso

1. **Identificación de necesidades:** Se lleva a cabo una reunión inicial con el cliente para comprender sus objetivos, ya sea para desarrollar experiencias de RA o diseñar contenido digital, se analizan sus expectativas y se llega a un acuerdo en el cual se ajusten a sus requerimientos.
2. **Diseños personalizados:** Basado en las necesidades del cliente, se crea una solución adaptada que pueda incluir diseño digital o experiencias de Realidad Aumentada, todo el contenido se diseña para ser visualmente atractivo y funcional.
3. **Opciones de creación:** Este punto es fundamental ya que el cliente tiene dos opciones para la creación de solamente el servicio de la RA y son los siguientes:

- a. Videos tutoriales:** Para quienes desean manejar por su cuenta las herramientas de creación, la página web ofrece tutoriales en video que guían al cliente en la creación de su propia experiencia de RA, desarrollando un conocimiento acerca de esta tecnología emergente.
 - b. Desarrollo por la agencia:** El cliente puede optar por la agencia para que se encargue completamente para la creación de la experiencia inmersiva, desde el concepto hasta la implementación.
- 4. Pruebas y ajustes:** Una vez desarrollada la solución, se realizan pruebas con el cliente para garantizar que tanto el diseño digital como la RA funcione sin problemas. Cualquier ajuste o mejora se realiza en esta fase.
- 5. Entrega y soporte:** Finalmente, se entrega el producto final listo para ser implementado. Se está pendiente del cliente con el soporte técnico para garantizar el correcto funcionamiento, así como asesoramiento para futuras actualizaciones a través de newsletter.

7.6. Necesidades y requerimientos

- **Software especializado:** Herramientas para RA como Unity, Vuforia, ZapWorks y ARKi, en caso del diseño digital el paquete de Adobe Creative Suite.
- **Hardware necesario:** Computador de alto rendimiento con procesadores de última generación como Intel i7 o AMD Ryzen, mínimo 16 GB de RAM, tarjetas gráficas potentes para garantizar la fluidez en los procesos renderizados. Servidores, con un almacenamiento y capacidad de cómputo en la nube para almacenar los datos del cliente de manera segura. Internet de alta velocidad mínimo de 100Mbps de velocidad para asegurar la carga y descarga de proyectos pesados, además de una conexión estable para videollamadas con clientes extranjeros.
- **Necesidades operativas:** Un espacio físico que cuente con áreas adecuadas para reuniones, desarrollo creativo y operaciones administrativas. Un equipo con habilidad en las diferentes áreas que se especifican en la planta personal. Estrategias sólidas de marketing digital para promocionar los servicios de RA y diseño digital, con foco en redes

sociales y campañas, sin olvidar asignar los recursos suficientes para la promoción tanto nacional e internacional.

7.7. Plan de producción

1. **Planificación:** Establecer un cronograma y asignar recursos. Las actividades son: definir plazos e hitos clave para cada proyecto, asignar roles y responsabilidades dentro del equipo y crear un calendario de reuniones con el cliente para seguimiento.
2. **Desarrollo:** Ejecutar las actividades de producción. La tarea es iniciar el desarrollo de experiencias de Realidad Aumentada y diseño digital conforme a las especificaciones acordadas y mantener comunicación constante con el cliente para ajustes en el proceso.
3. **Control de calidad:** Asegurar que los productos cumplan con los estándares de calidad. Cumpliendo con las siguientes labores cómo realizar revisiones periódicas durante el desarrollo e implementar pruebas de funcionalidad y usabilidad antes de la entrega final.
4. **Implementación.** Entregar el producto final al cliente. Facilitando la capacitación necesaria al cliente para el uso de la solución, y los planes que se manejan.
5. **Seguimiento y soporte:** Proporcionar asistencia post-entrega. Ya cuando se entrega el trabajo final lo siguiente sería monitorear el rendimiento de la solución o el diseño digital que se hizo y atender solicitudes de soporte técnico.

8. Plan de compras

Tabla 3.

Plan de compras a cinco años

Concepto	Cantidad	2025	2026	2027	2028	2029
Licencias de software	Anual	\$1.304.906	\$1.344.053	\$1.384.375	\$1.425.906	\$1.468.683
Equipos de RA	2	\$3.000.000	\$3.090.00	\$3.182.700	\$3.278.181	\$3.376.526
Servidores en la nube	Anual	\$ 838.800	\$863.964	\$889.883	\$916.579	\$944.077
Equipo audiovisual (cámaras y micrófonos)	2	\$3.600.000	\$3.708.000	\$3.819.240	\$3.933.817	\$4.051.832
Materiales de diseño	3	\$1.500.000	\$1.545.000	\$1.591.350	\$1.639.091	\$1.688.263
Marketing digital	Mensual	\$850.000	\$875.500	\$901.765	\$928.818	\$956.682
Total, anual		\$11.093.706	\$11.426.517	\$11.769.313	\$12.122.392	\$12.486.064

Nota. Tabla de elaboración propia basada en proyecciones estimadas reales anuales, con un incremento del 3% de la inflación sobre los datos del año anterior. Estas proyecciones se han obtenido de varias fuentes en internet y cotizaciones de almacenes de cadena.

9. Aspectos legales y organizativos

9.1. Tipo de empresa

La agencia está constituida como una Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS), un modelo empresarial flexible y adecuado para proyectos de innovación tecnológicas. Este tipo de empresa permite a Nexus operar con autonomía en la toma de decisiones y adaptarse a las necesidades del mercado en expansión.

9.2. Estrategia organizacional

La agencia se enfoca en ofrecer soluciones innovadoras en RA y diseño digital, priorizando la personalización para cada cliente, adoptando una estrategia de diferenciación, destacándose por integrar tecnología de vanguardia y ofrecer tutoriales para la creación autónoma de experiencias inmersivas. Esta estrategia permite abarcar tanto a clientes empresariales de diferentes sectores y personas creativas que buscan implementar Realidad Aumentada sin depender de aplicaciones externas.

9.3. Visión y misión de la empresa

- **Visión:** Ser el referente líder en Latinoamérica en la creación de experiencias inmersivas mediante RA y diseño digital, posicionándonos como una agencia que transforma la forma en que las personas y empresas interactúan con la tecnología, impulsando la cultura, el turismo y la educación, buscando ser reconocidos por nuestra capacidad de innovar.
- **Misión:** Proveer soluciones tecnológicas novedosas, accesibles y de alta calidad en diseño digital y Realidad Aumentada, capacitando a nuestros clientes para que puedan crear experiencias únicas que potencie sus negocios y fomenten el desarrollo. Nos comprometemos a brindar un servicio de alta calidad trabajando de la mano con nuestros clientes para asegurar que cada proyecto refleje sus valores y necesidades.

9.4. Estructura organizativa

Figura 2.

Organigrama



Nota. La estructura organizativa expone los principales departamentos de la agencia, con una jerarquía clara que optimiza la coordinación entre áreas estratégicas.

9.5. Planta de personal

La estructura de la agencia ha sido diseñada para operar de manera eficiente con un equipo de cinco personas, cada una desempeñando un papel crucial en el desarrollo y la operación de los servicios, esta organización se divide en departamentos que facilitan una colaboración fluida.

- 1. Dirección General:** Está conformada por un CEO, donde su rol es fundamental para la dirección de la agencia. La persona encargada de supervisar todas las operaciones y toma de decisiones estratégicas para guiar el rumbo de la empresa.
- 2. Departamento de Desarrollo:** Aquí es donde la magia sucede, estas dos personas se dedican a crear y personalizar las soluciones de Realidad Aumentada y diseño digital, asegurándose que cada proyecto sea de alta calidad.
- 3. Marketing y Ventas:** Este departamento se encarga de ser la voz de la agencia, la persona encargada trabaja en la promoción de nuestros servicios, construyendo relaciones sólidas con los clientes y diseñando estrategias de comercialización.

4. **Soporte de Técnico y Capacitación:** Esta persona es la mano amiga de nuestros clientes, se le encomienda de brindar asistencia técnica y desarrollar tutoriales y materiales educativos, facilitando la creación de experiencias de Realidad Aumentada.
5. **Administración y Finanzas:** Esta función es clave para el buen funcionamiento de la agencia. La persona es responsable de gestionar los recursos financieros, elaborando presupuestos y la más importante asegurando de que se cumpla todos los requisitos legales.

9.6. Requisitos de ley

- **Registro mercantil:** Inscripción de la empresa como Sociedad por Acciones Simplificada en la Cámara de Comercio.
- **Licencias y permisos:** Uso de suelo, certificado de Industria y Comercio y Certificado de Inspección de Seguridad de Bomberos.
- **Registro ante la DIAN.**
- **Cumplimiento de normativas laborales:** Registro de los empleados en el sistema de seguridad social cómo salud, pensiones y riesgos laborales. Cumplimiento de la legislación laboral en cuanto a contratos, salarios y derechos laborales.
- **Protección de datos personales:** Implementación de políticas y procedimientos de protección de datos, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario, garantizando la privacidad de la información de los clientes.
- **Normativas de propiedad intelectual:** Registro de marca y derechos de autor de los servicios ofrecidos por la agencia.
- **Registro en el sistema de información de la seguridad social:** Inscripción de la empresa en el sistema de información de la seguridad social para cumplir con las obligaciones tributarias y laborales.

10. Inversiones y financiamiento

10.1. Inversiones fijas

Tabla 4.

Inversiones fijas

Categoría	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión Inicial
Equipo de RA	Gafas de RA	Unidad	2	\$3.000.000	\$6.000.000
Equipo Audiovisual	Cámara	Unidad	2	\$3.000.000	\$6.000.000
	Micrófonos	Unidad	2	\$600.000	\$1.200.000
Infraestructura	Computadoras de alto rendimiento	Unidad	6	\$2.300.000	\$13.800.000
	Mobiliario de oficina	Set (escritorios y sillas)	6	\$800.000	\$ 4.800.000
	Mesa de juntas tipo C 6 puestos	Unidad	1	\$800.000	\$800.000
	Sillas para la mesa de juntas	Unidad	6	\$125.000	\$750.000
	Muebles	Unidad	2	\$330.000	\$660.000
	Ventiladores	Unidad	4	\$150.000	\$600.000
Total					\$34.610.000

Nota. Tabla de elaboración propia. Los datos se han obtenido a partir de cotizaciones y búsquedas en internet para cubrir las necesidades operativas específicas de la agencia Nexus.

10.2. Inversiones diferidas

Tabla 5.

Inversiones diferidas

Categoría	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión Inicial
Infraestructura	Servicio de electricidad	Mensual	1	\$200.000	\$200.000
	Agua	Mensual	1	\$80.000	\$80.000
	Aseo	Mensual	1	\$70.000	\$70.000
	Gas	Mensual	1	\$0	\$0
	Internet	Mensual	1	\$120.000	\$120.000
	Licencia de uso de suelo	Única	1	\$575.210	\$575.210
Gastos de patentes, permisos, instalación y organización	Certificado de Industria y Comercio	Única	1	\$0	\$0
	Certificado de Inspección de Seguridad de Bomberos	Única	1	\$150.000	\$150.000
	Alquiler de oficina	Mensual	1	\$1.000.000	\$1.000.000
	Registro mercantil	Única	1	\$126.000	\$126.000
	Registro de marca	Única	1	\$1.219.000	\$1.219.000
	Licencias de software	Anual	1	\$1.304.906	\$1.304.906
Total					\$4.845.116

- El certificado de Industria y Comercio se paga a año vencido dependiendo de la realización de actividades comerciales. En el servicio de gas no habrá gasto, pues no se tiene previsto su uso.

10.3. Capital de trabajo

Tabla 6.

Capital de trabajo

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión inicial
Salarios	Mensual	5	\$1.358.000	\$6.790.000
Servicios públicos (luz, agua, aseo y gas)	Mensual	1	\$350.000	\$350.000
Internet	Mensual	1	\$120.000	\$120.000
Marketing y publicidad	Mensual	1	\$850.000	\$850.000
Mantenimiento de equipos	Mensual	1	\$500.000	\$500.000
Servidores en la nube	Anual	1	\$838.800	\$838.800
Licencias de software	Anual	1	\$1.304.906	\$1.304.906
Alquiler de oficina	Mensual	1	\$1.000.000	\$1.000.000
Papelería y suministro	Mensual	1	\$300.000	\$300.000
Total				\$12.053.706

10.4. Fuentes de financiación

Actualmente la agencia cuenta con un capital propio de \$10.000.000, dado que el presupuesto no alcanza se piensa buscar fuentes de financiación adicionales a través de organismos de apoyo para cubrir el resto de las necesidades financieras del proyecto. La principal estrategia es aplicar al SENA Fondo Emprender, que ofrece recursos a emprendedores en etapas iniciales, además de considerar otros fondos y programas gubernamentales que promuevan el desarrollo de proyectos tecnológicos como iNNpulsa Colombia y ProColombia.

11. Presupuesto de ingresos, costos y gastos

11.1. Ingresos proyectados

Tabla 7.

Ingresos proyectados del periodo 2025 al 2029

Año	2025	2026	2027	2028	2029
Suscripción a la herramienta RA	\$72.000.000	\$81.576.000	\$92.425.608	\$104.718.214	\$118.645.736
Creación de escenarios de RA	\$162.000.000	\$183.546.000	\$207.957.618	\$235.615.981	\$266.952.907
Asesoría en soluciones de RA	\$48.000.000	\$54.384.000	\$61.617.072	\$69.812.143	\$79.097.158
Prototipos en 3D	\$60.000.000	\$67.980.000	\$77.021.340	\$87.265.178	\$98.871.447
Diseño digital	\$135.000.000	\$152.955.000	\$173.298.015	\$196.346.651	\$222.460.756
Total de ventas	\$477.002.025	\$540.443.026	\$612.321.680	\$693.760.195	\$786.030.032

Nota. Tabla de elaboración propia, los ingresos proyectados se calcularon considerando un crecimiento anual compuesto para cada servicio, basado en la demanda esperada.

11.2. Costos y gastos operativos

Tabla 8.

Costos y gastos operativos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Total
Servicio de agua	Anual	12	\$ 80.000	\$960.000
Aseo	Anual	12	\$70.000	\$ 840.000
Licencia de uso de suelo	Anual	1	\$575.210	\$575.210
Certificado de inspección de seguridad de bomberos	Anual	1	\$150.000	\$150.000
Alquiler de oficina	Anual	12	\$1.000.000	\$12.000.000
Registro mercantil	Anual	1	\$126.000	\$126.000
Registro de marca	Único	1	\$1.219.000	\$1.219.000
Licencia de software	Anual	1	\$1.304.906	\$1.304.906
Salario (Contador)	Anual	12	\$1.358.000	\$16.296.000
Mantenimiento de equipos	Anual	12	\$500.000	\$6.000.000
Servidores en la nube	Anual	1	\$838.800	\$838.800
Licencia de software	Anual	1	\$1.304.906	\$1.304.906
Papelería y suministro	Anual	12	\$300.000	\$3.600.000
Gastos indirectos de venta y distribución				
Marketing y publicidad	Anual	12	\$850.000	\$10.200.000
Total				\$55.414.822

11.3. Punto de equilibrio

Tabla 9.

Punto de equilibrio

Año	2025		2026		2027		2028		2029	
	P.E.	Prod.	P.E.	Prod.	P.E.	Prod.	P.E.	Prod.	P.E.	Prod.
Servicio										
Suscripción a la herramienta RA	1787	2400	1713	2640	1645	2904	1582	3194	1523	3514
Creación de escenarios de RA	751	1800	725	1980	701	2178	678	2396	656	2635
Asesoría en soluciones de RA	1416	1200	1348	1320	1286	1452	1230	1597	117	1757
Prototipos en 3D	1095	1200	1047	1320	1003	1452	963	1597	925	1757
Diseño digital	853	3000	823	3300	795	3630	768	3993	742	4392

Nota. Tabla de elaboración propia, en este se muestra la proyección de producción anual (Prod.) y el punto de equilibrio (P.E.) para cada servicio de la agencia Nexus.

11.4. Flujo de efectivo

Tabla 10.

Flujo de efectivo

Concepto	2025	2026	2027	2028	2029
Entradas de efectivo					
Ingresos por ventas	\$477.000.000	\$540.441.000	\$612.319.653	\$693.758.167	\$786.028.003
Total Entradas	\$477.000.000	\$540.441.000	\$612.319.653	\$693.758.167	\$786.028.003
Salidas de Efectivo					
Costos totales	\$105.120.000	\$105.120.000	\$105.120.000	\$105.120.000	\$105.120.000
Gastos	\$54.109.916	\$54.480.227	\$54.861.648	\$55.254.511	\$55.659.160
Impuesto a la utilidad	\$111.219.529	\$133.294.270	\$158.318.302	\$186.684.280	\$218.837.095
Total Salidas	\$270.449.445	\$292.894.498	\$318.299.950	\$347.058.790	\$379.616.255
Flujo de Efectivo Neto	\$206.550.555	\$247.546.502	\$294.019.703	\$346.699.376	\$406.411.748

11.5. Estado de resultados**Tabla 11.***Estado de resultados*

	A 31 de dic 2025	A 31 de dic 2026	A 31 de dic 2027	A 31 de dic 2028	A 31 de dic 2029
Ingreso actividad ordinaria					
Venta de servicio	\$477.000.000	\$540.441.000	\$612.319.653	\$693.758.167	\$786.028.003
Suscripción a la herramienta RA	\$72.000.000	\$81.576.000	\$92.425.608	\$104.718.214	\$118.645.736
Creación de escenarios de RA	\$162.000.000	\$183.546.000	\$207.957.618	\$235.615.981	\$266.952.907
Asesoría de RA	\$ 48.000.000	\$54.384.000	\$61.617.072	\$69.812.143	\$79.097.158
Prototipos en 3D	\$60.000.000	\$67.980.000	\$77.021.340	\$87.265.178	\$98.871.447
Diseño digital	\$135.000.000	\$152.955.000	\$173.298.015	\$196.346.651	\$222.460.756
Otros ingresos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total ingresos	\$477.000.000	\$540.441.000	\$612.319.653	\$693.758.167	\$786.028.003
Costos para prestar el servicio					
Costos fijos	\$98.160.000	\$98.160.000	\$98.160.000	\$98.160.000	\$98.160.000
Costos	\$98.160.000	\$98.160.000	\$98.160.000	\$98.160.000	\$98.160.000
Costos variables	\$6.960.000	\$6.960.000	\$6.960.000	\$6.960.000	\$6.960.000
Costos	\$6.960.000	\$6.960.000	\$6.960.000	\$6.960.000	\$6.960.000
Total costos	\$105.120.000	\$105.120.000	\$105.120.000	\$105.120.000	\$105.120.000
Utilidad bruta	\$371.880.000	\$435.321.000	\$507.199.653	\$588.638.167	\$680.908.003
Gastos de administración y operación					
Gastos	\$54.109.916	\$54.480.227	\$54.861.648	\$55.254.511	\$55.659.160
Utilidad antes de impuesto	\$317.770.084	\$380.840.773	\$452.338.005	\$533.383.656	\$625.248.843
Impuesto a la utilidad (3.5%)	\$111.219.529	\$133.294.270	\$158.318.302	\$186.684.280	\$218.837.095
Utilidad neta	\$206.550.555	\$247.546.502	\$294.019.703	\$346.699.376	\$406.411.748

11.6. Balance general

Tabla 12.

Balance general

	A 31 de dic 2025	A 31 de dic 2026	A 31 de dic 2027	A 31 de dic 2028	A 31 de dic 2029
Activo					
Activo corriente					
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$206.550.555	\$247.546.502	\$294.019.703	\$346.699.376	\$406.411.748
Caja general					
Bancos	\$206.550.555	\$247.546.502	\$294.019.703	\$346.699.376	\$406.411.748
Cuentas por cobrar					
Inventario	\$1.500.000	\$1.545.000	\$1.591.350	\$1.639.091	\$1.688.263
Materiales de diseño	\$1.500.000	\$1.545.000	\$1.591.350	\$1.639.091	\$1.688.263
Intangibles	\$2.993.706	\$3.083.517	\$3.176.023	\$3.271.303	\$3.369.442
Software	\$1.304.906	\$1.344.053	\$1.384.375	\$1.425.906	\$1.468.683
Servidores en la nube	\$838.800	\$863.964	\$889.883	\$916.579	\$944.077
Marketing digital	\$850.000	\$875.500	\$901.765	\$928.818	\$956.682
Cargos diferidos	\$2.070.210	\$2.070.210	\$2.070.210	\$2.070.210	\$2.070.210
Licencia de uso de suelo	\$575.210	\$575.210	\$575.210	\$575.210	\$575.210
Certificado de seguridad de bomberos	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000
Registro mercantil	\$126.000	\$126.000	\$126.000	\$126.000	\$126.000
Registro de marca	\$1.219.000	\$1.219.000	\$1.219.000	\$1.219.000	\$1.219.000
Total activos corrientes	\$213.114.471	\$254.245.230	\$300.857.286	\$353.679.980	\$413.539.664
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo					
Equipos de RA	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000
Cámara	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000
Micrófonos	\$1.200.000	\$1.200.000	\$1.200.000	\$1.200.000	\$1.200.000
Computadora de alto rendimiento	\$13.800.000	\$13.800.000	\$13.800.000	\$13.800.000	\$13.800.000

Tabla 12.*Continuación*

Mobiliario de oficina	\$4.800.000	\$4.800.000	\$4.800.000	\$4.800.000	\$4.800.000
Mesa de juntas tipo C 6 puestos	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000
Sillas para la mesa de juntas	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000
Muebles	\$660.000	\$660.000	\$660.000	\$660.000	\$660.000
Ventiladores	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000
Total activo no corriente	\$29.210.000	\$29.210.000	\$29.210.000	\$29.210.000	\$29.210.000
Total activo	\$242.324.471	\$283.455.230	\$330.067.286	\$382.889.980	\$442.749.664
Pasivo					
Pasivo corriente					
Obligaciones financieras					
Nómina y prestaciones	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000
Proveedores nacionales					
Proveedores	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total pasivo corriente	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000
Pasivo no corriente					
Obligaciones financieras					
Obligaciones financieras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total pasivo no corriente	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total pasivos	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000	\$81.480.000
Patrimonio					
Patrimonio de la empresa					
Aportes sociales	\$35.773.916	\$35.908.727	\$36.047.583	\$36.190.604	\$36.337.916
Resultado de ejercicio anteriores					

Tabla 12.*Continuación*

Resultado del ejercicio	\$206.550.555	\$247.546.502	\$294.019.703	\$346.699.376	\$406.411.748
Total patrimonio	\$ 242.324.471	\$283.455.230	\$330.067.286	\$382.889.980	\$442.749.664
Total pasivo + patrimonio	\$ 242.324.471	\$283.455.230	\$330.067.286	\$382.889.980	\$442.749.664
Diferencia	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

12. Evaluación

12.1. Criterios de evaluación: TIR, VPN, B/C

Tabla 13.

Criterios de evaluación

Flujo de caja de la inversión						
Tasa de descuento		12%				
Item	Inversión	2025	2026	2027	2028	2029
Total ingresos		477.000.000	540.441.000	612.319.653	693.758.167	786.028.003
Costos fijos		98.160.000	98.160.000	98.160.000	98.160.000	98.160.000
Costos variables		6.960.000	6.960.000	6.960.000	6.960.000	6.960.000
Flujo de caja libre	-51.508.822	371.880.000	435.321.000	507.199.653	588.638.167	680.908.003

VPN: 1.749.032.507

TIR: 739%

B/C: 34,96

12.2. Análisis de sensibilidad

Tabla 14.

Análisis de sensibilidad

Escenario	VPN	TIR
Base (proyección original)	1.749.032.507	739%
Ingresos – optimista	2.100.000.000	850%
Ingresos – pesimista	1.200.000.000	500%
Costos fijos – optimista	1.800.000.000	780%
Costos fijos – pesimista	1.600.000.000	700%
Costos variables – optimista	1.780.000.000	770%
Costos variables – pesimista	1.720.000.000	730%
Tasa de descuento – optimista	2.200.000.000	900%
Tasa de descuento – pesimista	1.500.000.000	400%

Nota. Los valores de VPN y TIR se calcularon en diferentes escenarios de ingresos, costos y tasas de descuento, utilizando una tasa del 12% en proyecciones originales.

12.3. Indicadores de impacto social del proyecto

- **Desarrollo económico local:** Nexus impulsa el desarrollo económico local al brindar a las industrias herramientas innovadoras en RA que mejoran la interacción y el compromiso del cliente. Esto permite a las empresas locales diferenciarse y atraer a un mayor número de usuarios, la plataforma web ofrece una solución accesible y personalizada para que optimicen sus servicios, ganen visibilidad y competitividad, aumentando así la actividad económica en sus sectores.
- **Educación y capacitación:** La agencia facilita el aprendizaje tecnológico a través de videos instructivos en la plataforma web, donde las empresas pueden aprender paso a paso como diseñar sus propias experiencias de Realidad Aumentada. Estos recursos permiten a los consumidores desarrollar competencias en RA de manera autónoma y a su propio ritmo sin saber de programación. Además, Nexus brinda soporte en línea para resolver cualquier duda que surja durante el proceso, asegurando que cada compañía pueda aprovechar al máximo estas tecnologías emergentes, sin necesidad de experiencia previa, logrando adaptarse a un mercado digital en constante cambio, contribuyendo al crecimiento tecnológico.
- **Impacto ambiental:** Nexus promueve el impacto ambiental positivo mediante soluciones de RA y diseño digital, que reducen la necesidad de materiales físicos en promociones y campañas, disminuyendo así los residuos y el consumo de recursos. Asimismo, la agencia asesora a las empresas en la adopción de prácticas digitales sostenibles, como el uso de modelos 3D en lugar de materiales impresos, fomentando una cultura empresarial más consciente con el medio ambiente.

Referencias

- Acosta, J. (9, febrero de 2024). *El 71% de las empresas colombianas planean iniciar transformación tecnológica en 2024*. Diario El Portafolio. <https://www.portafolio.co/innovacion/el-71-de-las-empresas-colombianasplanean-iniciarsu-transformacion-tecnologica-en-2024-598038>
- Acuña, C. C., & Castañeda-Pérez, Y. (s.f.). *Villavicencio: de nacimiento espontáneo a ciudad intermedia actual*. <https://www.redalyc.org/journal/357/35765008006/html/>
- Adobe Creative. (s.f). Comparar planes Cloud para compañías. <https://www.adobe.com/co/creativecloud/business/teams/plans.html>
- Alcaldía de Villavicencio. (2024). *Plan de desarrollo Villavo somos todos 2024-2027*. Recuperado de <https://app.villavicencio.gov.co/documentos/1/>
- Alcaldía de Villavicencio. (s.f). Sitio oficial. <https://villavicencio.gov>
- Banco de la República. (s.f.). *Inflación total y meta*. <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta>
- Buendía, D. A. G., Hernández, M., Llanes, M. C., Grass, A. F. M., Cardozo, L. K. P., González, A. R., Serna, O., & Téllez, J. (1, octubre de 2024). *Situación Colombia. Octubre 2024*. BBVA Research. <https://www.bbvarsearch.com/publicaciones/situacion-colombiaoctubre2024/>
- Caja Rural de Navarra. (24, noviembre de 2023). La transformación digital y su influencia en la internacionalización de las empresas. <https://blogempresas.cajaruraldenavarra.com/latransformacion-digital-y-su-influencia-en-lainternacionalizacion-de-las-empresas>
- Calvo Puente, D. (10, enero de 2022). Realidad aumentada. Su origen y evolución. <https://es.linkedin.com/pulse/realidad-aumentada-su-origen-y-evolucion-deborah-calvopuente> (2022, 10 de enero).
- Cámara de Comercio de Villavicencio. (s.f.). Tarifas Registros públicos. <https://www.ccv.org.co/es/tarifas-PG67>
- Consejería Presidencial de la Juventud, Colombia. (20, febrero de 2024). SENATEC formará jóvenes en programación, blockchain, Inteligencia Artificial y datos, para potenciar su futuro laboral. (s. f.). <https://colombiajoven.gov.co/prensa/senatec24>

- Curaduría segunda Villavicencio. (s.f). Tarifas,
<https://www.curaduriasegundavillavicencio.com.co/tarifas/>
- Departamento Administrativo de la Función Pública (s. f.). *Análisis del sector cultura*.
<https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/34645357/34704716/analisissectorcultura.pdf?form=MG0AV3>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2023). *Estrategia Nacional Digital de Colombia 2023-2026*. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-334120_recurso_1.pdf
- Gómez, M. J. (24, mayo de 2022). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollosostenible/>
- Hostinger. (s.f.). *Cloud Hosting*. <https://www.hostinger.co/cloud-hosting>
- HP Development Company. (s. f.). *Realidad aumentada en el comercio minorista y el marketing*.
<https://www.hp.com/co-es/shop/tech-takes/realidad-aumentada-comercio-minoristamarketing>
- London School of Planning and Management (LSPM). (s.f). *Prueba virtual: la experiencia de maquillaje con realidad aumentada de Sephora*. <https://www.lspm.org.uk/2022/news.aspx?id=12388954&CourseTitle=Sephora%27s+use+of+augmented+reality+for+virtual+try>
- Market, A. (2, mayo de 2023). *Tourism of the future: How augmented and virtual reality are changing the way we travel*. <https://www.arket.it/en/2023/05/02/thetourismof-thefuture-how-augmented-and-virtual-reality-are-changing-the-way-we-travel/>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (s.f). Registro Único de Proponentes - RUP. *Ventanilla Única Empresarial - VUE*. <https://www.vue.gov.co/tramites-yconsultas/registro-unico-proponentes-rup>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (3, septiembre de 2024). *Ministerio TIC presentará en Andicom 2024 las acciones para convertir a Colombia en una Potencia Digital*. MINTIC Colombia. <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-deprensa/Noticias/392029:Ministerio-TIC-presentara-en-Andicom-2024-las-acciones-paraconvertir-a-Colombia-en-una-Potencia-Digital>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones . (s.f). Villavicencio es la sede del primer Bootcamp ‘Potenciando territorios con la Innovación Pública’, del Ministerio

- TIC y la Universidad Distrital. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-deprensa/Noticias/396256:Villavicencio-es-lasede-del-primer-Bootcamp-Potenciandoterritorios-con-la-Innovacion-Publica-del-Ministerio-TIC-y-la-Universidad-Distrital>
- Molina, J. A. (27, marzo de 2024). *El 67% de las empresas en Latam apuesta por el marketing digital*. El Economista. <https://www.economista.com.mx/el-empresario/El-67-delasempresas-en-Latam-apuesta-por-marketing-digital-20240319-0096.html>
- Mordor Intelligence. (s.f). Augmented Reality Market Size. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/augmented-reality-market>
- News Center Microsoft Latinoamérica. (6, marzo de 2024). *77% de las Pymes colombianas ya implementan o quieren usar IA, según encuesta de Microsoft - News Center Latinoamérica*. <https://news.microsoft.com/es-xl/77-de-las-pymes-colombianas-ya-implementan-o-quieren-usaria-segun-encuesta-de-microsoft/?form=MG0AV3>
- Precision Business Insights. (2024). Mercado de realidad aumentada. <https://www.precisionbusinessinsights.com/market-reports/augmented-reality-market>
- Reynolds, R. (16, noviembre de 2023). Como la realidad aumentada aumenta las tasas de conversión en el comercio electrónico. <https://www.ienhance.co/blog/realidad-aumentadaconversiones-comercio-electronico>
- Rodríguez, H. (1, marzo de 2024). Proyecciones económicas: para 2025 el Emisor ve el PIB en 3,5 % e inflación del 2,8 %. *Diario El Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/proyecciones-economicas-del-banco-delarepublica-para-la-economia-colombiana-599620>
- Rodríguez, V. (17, julio de 2023). Sumérgete en el mundo de Heinz con su inmersión holográfica para la campaña «Tiene que ser Heinz». *Marketing Directo*. <https://www.marketingdirecto.com/creacion/campanas-de-marketing/sumergete-mundoheinzinmersion-holografica-para-scampaña-tiene-que-ser-heinz>
- Superintendencia de Industria y Comercio. (s.f). Tasas signos distintivos – 2025. <https://www.sic.gov.co/tasas-signosdistintivos>
- Vera, R. (2023, 16 de marzo). *Realidad Aumentada: El pan nuestro del futuro*. <https://blog.inmersys.com/realidad-aumentada-el-pan-nuestro-del-futuro>

Wanatop, S. (2024, 27 de marzo). *Prototipos de impresión 3D: Descubre la tecnología de impresión 3D.* INFINITIA Consultoría Industrial.

<https://www.infinitiaresearch.com/noticias/prototipos-de-impresion-3d/>

Xnova 360. (s.f). El pasado, presente y futuro de la realidad aumentada.

<https://xnova360.com/historia-de-la-realidad-aumentada/>