

*TRAVEL*3



Glosario

1. **NFTs (Non-Fungible Token):** Activo digital único y verificable.
2. **Blockchain:** Método de almacenamiento de información descentralizado y seguro.
3. **Tokenizar:** Transformar un activo o dato en una unidad digital.
4. **Ethereum:** Plataforma blockchain para aplicaciones descentralizadas y criptomoneda nativa.
5. **DAOs (Organizaciones Autónomas Descentralizadas):** Entidades gestionadas mediante contratos inteligentes y gobernanza comunitaria.
6. **Wallets:** Aplicación para almacenar información sensible como claves criptográficas.
7. **Plug:** Herramienta para interactuar con blockchains como Internet Computer (ICP).
8. **Internet Computer - ICP (Protocolo):** Plataforma blockchain para servicios descentralizados en la web.
9. **EXT Standard:** Estándar técnico para tokens y activos en blockchain.
10. **APIs (Interfaz de Programación de Aplicaciones):** Conjunto de protocolos para integrar sistemas.
11. **React:** Biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario.
12. **Blueprints/VaRest:** Herramientas para desarrollo de interfaces y APIs (común en Unreal Engine).
13. **WebGL:** Estándar para renderizar gráficos 3D en navegadores.
14. **FPS (Fotogramas por segundo):** Medida de rendimiento gráfico.
15. **MetaHuman:** Plataforma para creación de personajes humanos hiperrealistas (Epic Games).
16. **WebXR:** Estándar para experiencias de realidad virtual/aumentada en la web.
17. **Canisters:** Contenedores de software en la blockchain de Internet Computer (ICP).
18. **IA (Inteligencia Artificial):** Sistemas capaces de emular capacidades cognitivas humanas.

1.2. Objetivos Específicos

Digitalización del patrimonio: Tokenización de obras y sitios históricos como NFTs interactivos.

Acceso global: Experiencias VR multidioma con guías IA.

Financiamiento: Venta de NFTs exclusivos (ej: NFT de París solo accesible mediante geolocalización).

Gobernanza comunitaria: DAOs para votación de proyectos culturales futuros.

2. Ventajas Tecnológicas

2.1. Blockchain (Internet Computer - ICP)

Descentralización: Elimina intermediarios en la gestión de eventos y venta de entradas.

Costos bajos: Transacciones con Ethereum.

Persistencia automática: Almacenamiento en canisters sin servidores externos.

2.2. Realidad Virtual (Unreal Engine)

Calidad gráfica: Motor líder para experiencias inmersivas en 4K/120 FPS.

Multiplataforma: Exportación a PC, consolas, móviles y WebGL.

Herramientas de IA: Integración con MetaHuman para guías virtuales realistas.

2.3. Frontend (React)

Dinamismo: Interfaz adaptable para mostrar NFTs y lanzar experiencias VR.

Web3 Integration: Conexión sencilla con wallets (Plug, Stoic) y contratos en ICP.

2.4. NFTs

Autenticidad: Garantía de propiedad y acceso exclusivo mediante blockchain.

NFTs únicos NFTs que solo se pueden comprar en el sitio

un NFT de París que solo se puede adquirir mediante un QR o una API de Google Maps

Interoperabilidad: NFTs (activo digital único) usables en múltiples metaversos (Decentraland, Sandbox).

2.2. Realidad Virtual (Unreal Engine)

Calidad gráfica: Motor líder para experiencias inmersivas en 4K/120 FPS.

Multiplataforma: Exportación a PC, consolas, móviles y WebGL. Herramientas de IA: Integración con MetaHuman para guías virtuales realistas.

2.3. Frontend (React)

Dinamismo: Interfaz adaptable para mostrar NFTs y lanzar experiencias VR.

Web3 Integration: Conexión sencilla con wallets (Plug, Stoic) y contratos en ICP.

Se requerirá realizar múltiples pruebas en los equipos VR, así como en el sitio web y la aplicación móvil. Esto tiene la finalidad de pulir detalles y evaluar la calidad de los recorridos y experiencias en tiempo real.

Estas pruebas permitirán:

Pulir detalles para mejorar la experiencia del usuario.

Evaluar la calidad de los recorridos y la inmersión en tiempo real.

Garantizar una experiencia fluida y optimizada en todos los dispositivos.

Garantizar que las transacciones en blockchain sean rápidas, seguras y sin problemas.

3. Arquitectura de proyecto

3.1. Capa de Blockchain

Internet Computer (ICP): Backend descentralizado.

Motoko: Lenguaje para contratos inteligentes (NFTs, DAOs).

EXT Standard: Protocolo para NFTs en ICP.

3.2. Desarrollo VR

Unreal Engine 5: Creación de entornos 3D y lógica interactiva.

Blueprints/VaRest Plugin: Comunicación con APIs de ICP.

WebXR: Para experiencias VR en navegadores.

3.3. Frontend y Hosting

React + TypeScript: Interfaz de usuario.

Fleek: Hosting descentralizado en ICP.

Three.js: Visualización de modelos 3D en la web.

3.4. Herramientas Auxiliares

Blender: Modelado 3D de artefactos históricos.

IPFS/Filecoin: Almacenamiento de assets pesados (opcional).

4.Documentación de desarrollo

4.1 Especificación de requisitos

Este proyecto requiere tanto de un capital Humano asi como de un infraestructura tanto digital como fisica para poder desarrollar un proyecto de este tipo ya que se requiere de tiempo y recursos por ende es vital dar un ejemplo claro sobre lo que requiere

Componentes	Especificaciones	Costo Ui	Cantidad
Targeta Grafica	NVIDIA RTX 5090	\$2500	5
Procesador	Amd RYZEN 9 o Intel	\$700	5
RAM	DDR5 128Gb4x32	\$600	5
Almacenamiento	SSD NVMe 1tb	\$150	5
placa madre	x670	\$400	5
fuentes de poder	1000 w 80+	\$250	5
Gabinete	ATX con flujo de aire	\$150	5
Refrigeracion	Liquid cooler	\$180	5

Toda la infraestructura física es requerida en cualquier desarrollo de software, o sitios web ya sea que requiera de procesamiento gráfico de proceso almacenamiento si bien ya este proyecto no requiere de tanta infraestructura requiere equipo físico para el renderizado y preparación del software necesario para toda el área de VR

4.1 Especificación de requisitos

5.Documentación de código

7.manual de instrucciones