



UNL • FACULTAD DE
CIENCIAS VETERINARIAS



CITec

Centro de Innovación Tecnológica FCV • UNL





Manual de Usuario

Explorando Esperanza

INTRODUCCIÓN

El proyecto "**Explorando Esperanza**" ofrece una experiencia inmersiva de turismo utilizando **Realidad Virtual (VR)**, permitiendo a los visitantes conocer la historia, el patrimonio y las atracciones de la ciudad de una manera innovadora e interactiva.

Este manual está diseñado para guiar al usuario en la correcta utilización del sistema VR, facilitando la navegación y la interacción dentro del entorno virtual. A través de instrucciones detalladas, se busca garantizar una experiencia intuitiva, accesible y enriquecedora.

¿A quién está dirigido este manual?

Este documento está pensado para:

- Turistas que desean explorar la historia y cultura de Esperanza de forma inmersiva.
- Personal de la municipalidad y operadores turísticos encargados de gestionar el sistema.
- Instituciones educativas interesadas en utilizar la experiencia como herramienta pedagógica.

Estructura del Manual

Este manual está organizado en secciones prácticas, cada una abordando un aspecto clave de la experiencia VR:

1. Dispositivos y Controles – Equipos necesarios y uso de los mandos.
2. Acceso a la Experiencia – Cómo iniciar la interacción.
3. Escenarios y Contenidos – Descripción de cada espacio y sus funciones

1 . DISPOSITIVOS Y CONTROLES

Para disfrutar de la experiencia de realidad virtual, el usuario debe contar con el siguiente equipamiento y conocer los controles básicos para la navegación e interacción.

Dispositivos Necesarios

- Gafas de Realidad Virtual → Meta Quest 3.
- Controlador VR → Se utilizará uno de los mandos (derecho o izquierdo), según la preferencia del usuario (diestro o zurdo).
- Espacio libre → Se recomienda un área despejada para mayor comodidad.

Controles del mando



- **Teletransporte con el Joystick**

Para desplazarse dentro del entorno virtual sin necesidad de moverse físicamente:

1. **Apuntar** → Dirige tu mano hacia el destino deseado.
2. **Activar el teletransporte** → Empuja el joystick hacia adelante y mantenlo presionado unos segundos.
3. **Visualizar la trayectoria** → Aparecerá en pantalla una línea de guía con un círculo en su extremo, indicando el destino del movimiento.
4. **Ejecutar el traslado** → Suelta el joystick para teletransportarte al punto seleccionado.

- **Agarrar Objetos con el Gatillo de Agarre**

Para interactuar con elementos dentro del entorno virtual:

1. **Acercar la mano** → Lleva tu mando hacia el objeto deseado.
2. **Posicionarse sobre el objeto** → Cuando tu mano esté sobre él, presiona el gatillo de agarre.
3. **Manipular el objeto** → Una vez sujetado, podrás moverlo dentro del espacio virtual.

- **Regresar al Inicio con el Botón B/Y**

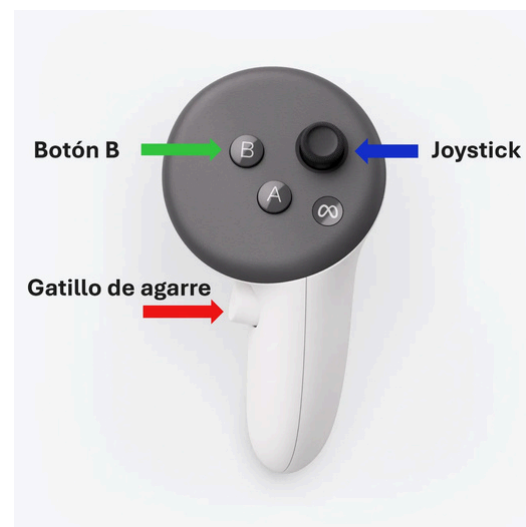
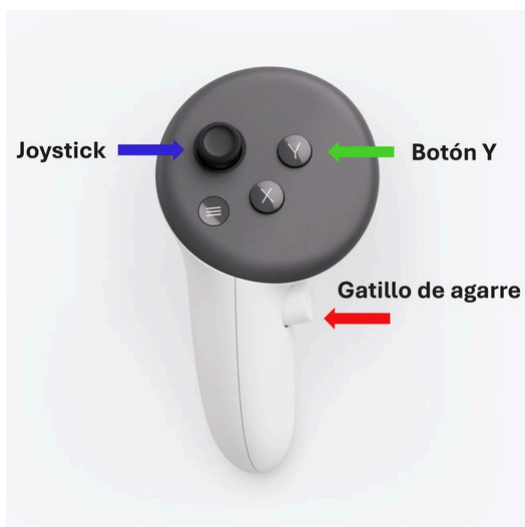
Para volver al menú principal y seleccionar otra parte de la experiencia:

1. Presiona el botón B/Y del mando para regresar automáticamente al punto de inicio.

- **Activación de Actividades sin Botón**

Para ingresar a una actividad dentro de la experiencia:

1. Desliza tu mano sobre el objeto de interacción sin necesidad de presionar ningún botón.
2. Al pasar la mano, la actividad se activará automáticamente.



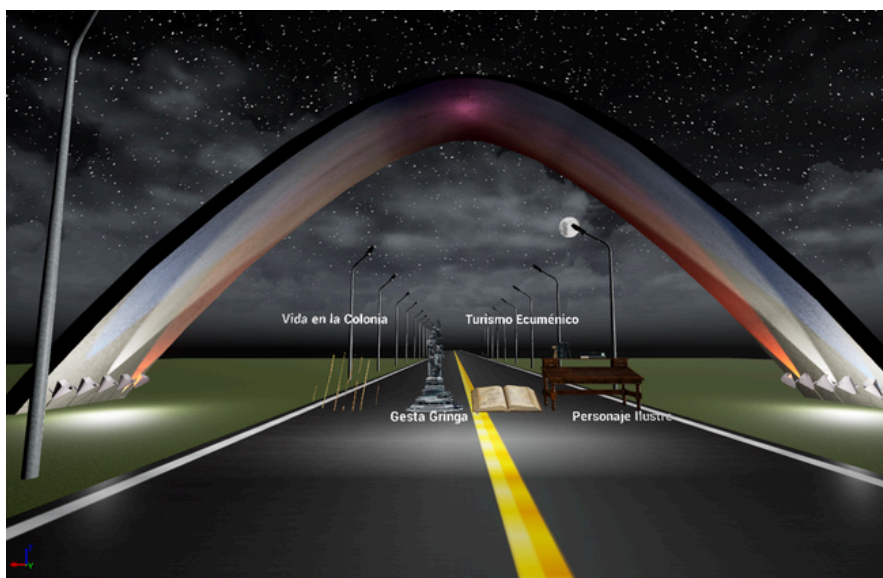
2. ACCESO A LA EXPERIENCIA

Al ingresar a la experiencia de realidad virtual, lo primero que el usuario verá será los logotipos de la **Municipalidad de Esperanza**, **FCV-UNL**, **CITec** con fondo oscuro.



Una vez que la carga finalice, al girar el cuerpo sobre su eje podrá visualizar el **Arco de la Colonización**, punto inicial de la experiencia. Debajo del arco se encuentran **cuatro tótems**, cada uno representando una experiencia distinta:

- **La Vida en la Colonia** → Tótem de *trigo*.
- **Gesta Gringa** → Tótem con el *Monumento Nacional a la Agricultura*.
- **Turismo Ecuménico** → Tótem con una *Biblia*.
- **Personaje Ilustre** → Tótem con el *escritorio del poeta José Pedroni*.



2. ACCESO A LA EXPERIENCIA

Cómo acceder a cada interacción

Para seleccionar una experiencia, el usuario debe:

- Utilizar el **joystick** del mando para **teletransportarse** hacia el tótem elegido.
- Pasar la mano sobre el tótem, sin necesidad de presionar ningún botón, para ingresar automáticamente a la interacción correspondiente.



3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

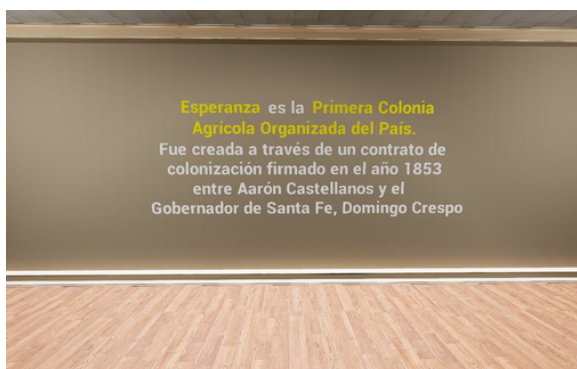
Escenario: La Vida en la Colonia

Al ingresar a la interacción

Cuando el usuario pasa la mano sobre el tótem de **trigo**, será transportado al **Museo de la Colonización**, donde podrá explorar la cotidianidad y el esfuerzo de los primeros pobladores de Esperanza.

Primer ambiente: Museo de la Colonización

Al comenzar la experiencia, el usuario estará **de espaldas**, y en ese momento **comenzará a sonar un audio**.



- Al **girar su cuerpo**, visualizará la **recreación 3D del museo**, con vitrinas virtuales, muebles y herramientas representativas de la época.
- Enfrente encontrará una **pantalla** donde se reproducirá un **video introductorio** sobre la vida en la colonia.

Transición al siguiente escenario

Una vez finalizado el video, el usuario podrá acceder a otra interacción:

Aparecerá una **esfera naranja** en la sala.

Al **pasar la mano sobre la esfera**, se activará el teletransporte hacia el próximo ambiente.



3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: La Vida en la Colonia

Segundo ambiente: Cocina de una casa de la época

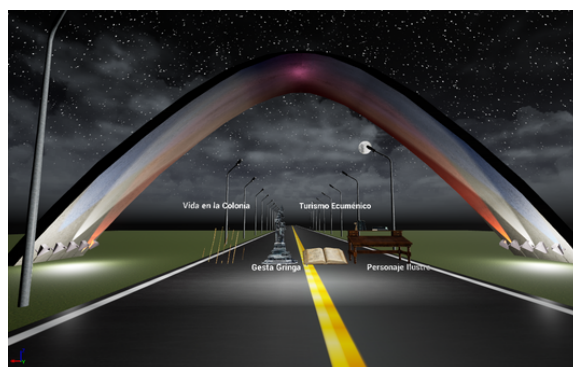
El usuario será transportado a una **cocina típica de la colonia**, donde experimentará una nueva interacción.

- Inicialmente, el entorno estará oscuro.
- Poco a poco, la iluminación aumentará, revelando una **mesa con distintos objetos** sobre ella.
- La interacción consiste en **agarrar una cerilla y colocarla sobre el farol**, haciendo que se encienda.



Salir del escenario

- Una vez finalizada la interacción en la cocina, el usuario puede presionar el botón B/Y en el mando para regresar al Arco de la Colonización y seleccionar otro tótem para continuar la experiencia.



3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: Gesta Gringa

Al ingresar a la interacción

Cuando el usuario pase la mano sobre el tótem del Monumento Nacional a la Agricultura, será transportado a una recreación 3D fotorrealista de la Plaza San Martín.

Primer ambiente: Museo de la Colonización

Al comenzar la experiencia, el usuario estará de espaldas, y en ese momento comenzará a sonar un audio.



Elementos principales del entorno

- El monumento se alza frente al usuario, representado con alta fidelidad.
- A la derecha del monumento, aparece una **placa interactiva** con cuatro íconos, diseñados para facilitar la navegación intuitiva y secuencial.
- **Sonido ambiental inmersivo**, recreando la atmósfera de la época colonial.



3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: Gesta Gringa

Interacción con los relieves del monumento

Para explorar los relieves del monumento, el usuario debe:

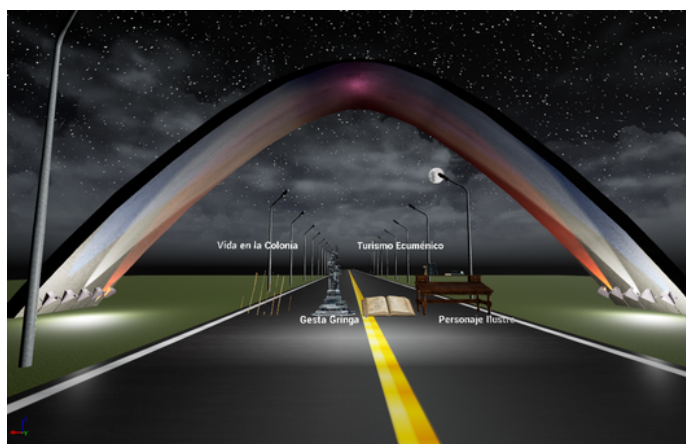
1. **Pasar la mano sobre uno de los íconos** de la placa interactiva.
2. Automáticamente, se **desplegará una placa flotante multimedia** con contenido interactivo.

Cada placa flotante incluye:

- Un **breve video o cinemática animada** de la escena representada.
- Una **descripción textual** accesible, contextualizando el hecho histórico.
- Un **relato sonoro narrado y ambientado**, con diálogos y sonidos propios de la época.

Salir del escenario

Una vez finalizada la interacción en la cocina, el usuario puede **presionar el botón B/Y** en el mando para regresar al **Arco de la Colonización** y seleccionar otro tótem para continuar la experiencia.



3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: Turismo Ecuménico

Al ingresar a la interacción

Cuando el usuario pase la mano sobre el **tótem de la Biblia**, será transportado a un **ambiente simbólico**, donde se encontrará frente a una **pared central con dos retratos generados con Inteligencia Artificial**:

- **Alois Tabernig** (católico practicante).
- **Magdalena Moritz** (protestante).

En este espacio, se visualizará una **esfera naranja interactiva**.



Interacción con los retratos

- Al pasar la mano sobre la **esfera naranja**, los retratos cobran vida y relatan, con **voces sintéticas y expresiones realistas**, la historia de su unión, dando origen al **primer matrimonio civil del país**.
- Finalizado el relato, el usuario podrá avanzar al siguiente espacio.



3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: Turismo Ecuménico

Transición al segundo ambiente

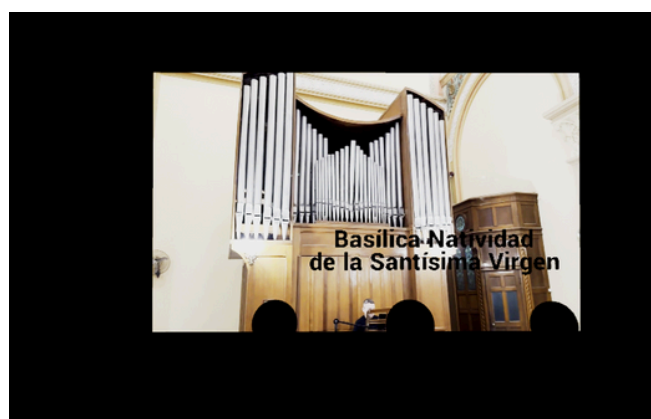
- Utilizando el **joystick**, el usuario podrá **teletransportarse** al otro lado de la habitación.
- En esta nueva área, se visualizarán **tres cuadros representativos de las iglesias**:
 - **Basílica de la Natividad de la Santísima Virgen** (católica).
 - **Iglesia Evangélica del Río de la Plata** (protestante).
 - **Iglesia Ortodoxa San Jorge** (ortodoxa)



Interacción con las iglesias

Cada cuadro tiene su **esfera naranja interactiva**. Al pasar la mano sobre ella, el ambiente se oscurecerá y se activará una **experiencia audiovisual evocadora**:

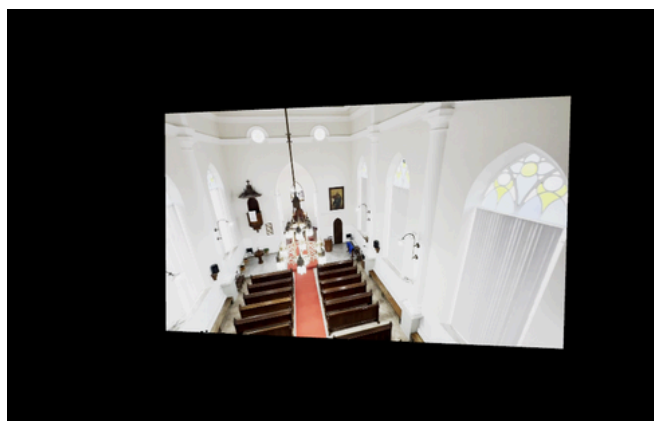
- **Basílica de la Natividad de la Santísima Virgen** → Un video mostrará el fresco superior de la iglesia, con una narración explicativa y música de fondo.



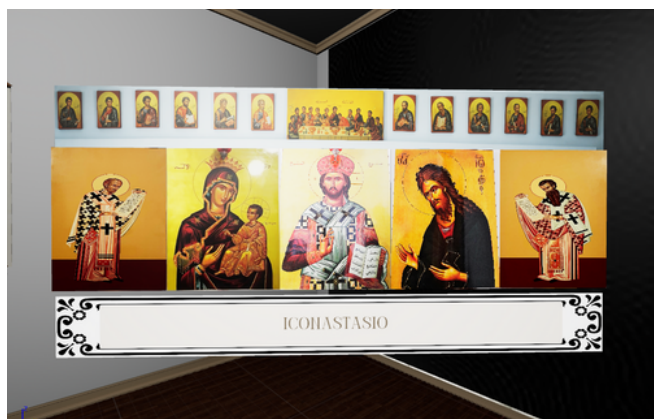
3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: Turismo Ecuménico

- **Iglesia Evangélica del Río de la Plata** → Se activará un video sobre el reloj público y el campanario, acompañado del sonido de las campanas.



- **Iglesia Ortodoxa San Jorge** → El ambiente se oscurecerá y los íconos sagrados se iluminarán progresivamente, con música litúrgica ortodoxa.



Salir del escenario

Al finalizar la exploración, el usuario podrá **presionar el botón B/Y** en el mando para regresar al **Arco de la Colonización** y continuar con el siguiente tótem.

3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: Personaje Ilustre

Al ingresar a la interacción

Cuando el usuario pase la mano sobre el tótem del **escritorio del poeta**, será transportado a una **habitación recreada en 3D**, ambientada como el **escritorio de trabajo de José Pedroni**.



Elementos principales del entorno

- **Biblioteca con libros antiguos y una máquina de escribir sobre el escritorio.**
- **Retrato de José Pedroni en un portaretrato, creado mediante inteligencia artificial a partir de fotografías históricas.**



3. ESCENARIOS Y CONTENIDOS

Escenario: Personaje Ilustre

Interacción con el poema

- Inicialmente, la habitación estará **oscurecida**, iluminando progresivamente.
- El retrato de **José Pedroni** cobrará **vida** mediante animación facial y sincronización labial, recitando en primera persona una selección de estrofas de su poema más representativo (La Gesta Gringa).
- Luego, accediendo a la esfera naranja, el usuario podrá **interactuar completando el poema**, eligiendo **tres palabras faltantes** de entre 3 opciones sugeridas.

Cómo completar el poema

1. **Acercar la mano a la palabra elegida.**
2. **Agarrarla con el gatillo de agarre en el mando derecho.**
3. **Mover la palabra y apoyarla en la máquina de escribir, donde está el poema.**
4. Si la elección es correcta, **aparecen papeles de festejo**, indicando el éxito de la interacción.



Salir del escenario

Al finalizar la exploración, el usuario podrá **presionar el botón B/Y** en el mando para regresar al **Arco de la Colonización** y continuar con el siguiente tótem.