## UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ FACULTAD DE INGENIERÍA

**INGENIERÍA CIVIL EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA ARICA – CHILE**



**“Vitrina en realidad aumentada para el museo San Miguel de Azapa de la Universidad de Tarapacá.”**

**Equipo de Desarrollo: Diego Berrios Menares.**

**Empresa o Unidad: Museo San Miguel de Azapa de la Universidad de Tarapacá.**

**Curso: Proyecto IV ICCI.**

**Profesor: Diego Aracena Pizarro.**

**Arica, Chile**

**15 de septiembre de 2022**

**Resumen**

En siguiente documento, se presentará la solución propuesta por el equipo de desarrollo, con sus requisitos correspondientes que se trabajaran durante el semestre y la firma de aprobación del cliente.

# Definición del proyecto

## Contexto:

Dar solución a una problemática, entrega por el cliente, desarrollado por un equipo de trabajo el cual deberá entregar un producto final acorde a los requisitos propuestos.

## Problema:

La propuesta busca desarrollar un modelo 3D de una vitrina del Museo UTA San Miguel de Azapa, que incluya información cultural emergente e, idealmente, posibilidades de medición de objetos. Este modelo digital educativo corresponderá a un módulo de una futura sala de exposición virtual y podrá ser visualizado en una página web. Para este prototipo se utilizará la vitrina 13, de la exposición Arica Pre hispana, que corresponde a la representación de un personaje Inca con 8 objetos a intervenir.

## Solución

Para dar solución a la problemática anteriormente mencionada, se desarrollará una vitrina en realidad aumentada que permitiría a los visitantes interactuar y conocer de forma más cercana la exposición en vitrina, entregando información de los objetos y presentado una mini historia del personaje (El Inca) mostrando su función en la época la cual representaba.

# Requisitos del sistema

## Requisitos de Alto Nivel.

|  |  |
| --- | --- |
| N.º | REQUISITOS. |
| 1 | Realizar el proyecto en el tiempo estimado. |
| 2 | Crear app de una vitrina en realidad aumentada, desarrollada en Unity y Vuforia. |
| 3 | Elaborar los modelos 3D de la vitrina en Blender. |
| 4 | La aplicación debe entregar información de los objetos que se encuentren en vitrina. |
| 5 | El sistema tiene que generar una acción de movimiento del personaje principal. |
| 6 | El sistema debe actuar de acuerdo a los botones de interacción. |
| 7 | El sistema tiene que cargar los assects de manera correcta. |
| 8 | El sistema debe cargar correctamente la escena de la vitrina. |

## Requisitos funcionales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N.º | Requerimiento | Descripción |
| RF1 | Mostrar etiquetas Informativas | La aplicación debe entregar información de los objetos que se encuentren en vitrina. |
| RF2 | Interactivo | El usuario podrá interactuar con los objetos. |
| RF3 | Mostrar animaciones | Habrá un personaje que realizara interacciones con los objetos que lo rodean.   |
| RF4 | Proyección de objetos  | La proyección de objetos se verá representados con códigos QR que mostraran los objetos.    |

## Requisitos no funcionales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [N.º](#_bookmark0) | [Requerimiento](#_bookmark0) | [Descripción](#_bookmark0) |
| [RNF1](#_bookmark0) | [Disponibles en móviles.](#_bookmark0) | [La aplicación estará disponible en móviles, los cuales estos lo permitan.](#_bookmark0) |
| [RNF2](#_bookmark0) | [Tiempo de respuesta](#_bookmark0) | [La aplicación debe proporcionar un tiempo de respuesta rápido en sus funciones.](#_bookmark0) |
| [RNF3](#_bookmark0) | [Disponibilidad](#_bookmark0) | [Esta aplicación no necesitará de internet, lo cual usuario podrá acceder todo el tiempo.](#_bookmark0) |
| [RNF4](#_bookmark0) | [Usabilidad](#_bookmark0) | [Se dispondrá de un tutorial para que el usuario pueda guiarse dentro de la aplicación.](#_bookmark0) |
| [RNF5](#_bookmark0) | [Lenguaje de programación.](#_bookmark0) | [El lenguaje de programación utilizado será C#.](#_bookmark0) |

1. **Acta de acuerdo formal**

Yo Gustavo Espinosa Valdebenito en representación de Museo Universidad de Tarapacá, en adelante cliente usuario del proyecto Vitrina en realidad aumentada para el museo San Miguel de Azapa de la Universidad de Tarapacá. Estoy de acuerdo con los requisitos planteados en este documento y autorizo al equipo de software el desarrollo del sistema (subsistema o aplicación) sugerido.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Firma del Cliente**