Visión del Proyecto

**Fecha:**

**Autor:**

**Versión:** 1.0

# Introducción

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un sistema de control de acceso a la Universidad Continental mediante puertas eléctricas y lector de código de barras. Su propósito es mejorar la seguridad y eficiencia en el ingreso a las instalaciones académicas. La importancia de este desarrollo radica en la reducción de riesgos de acceso no autorizado y en la optimización del flujo de personas en el campus.

# Problema a Resolver

Actualmente, la Universidad Continental de Cusco presenta deficiencias en el control de acceso, lo que genera problemas de seguridad y congestión en las horas punta. No contar con un sistema automatizado expone tanto a las personas como a los bienes de la universidad a riesgos de acceso no autorizado y dificulta la operatividad diaria.

# Objetivos del Proyecto

Define lo que se busca lograr con el software.

## Objetivo General:

Desarrollar un sistema de control de acceso mediante lectura de código de barras y puertas eléctricas para mejorar la seguridad y la eficiencia en el ingreso a la universidad.

## Objetivos Específicos:

* Diseñar un sistema de verificación de identidad basado en códigos de barras, tanto físicos como digitalizados.
* Reducir los tiempos de espera y la congestión en la entrada, optimizando el flujo de acceso.
* Garantizar que solo personas autorizadas ingresen, reforzando la seguridad del campus.
* Monitorear y registrar los accesos para una gestión eficiente del flujo de estudiantes.

# Público Objetivo (Usuarios Finales)

Define quién utilizará el software y qué beneficios obtendrá.

## Usuarios principales:

* Estudiantes de la Universidad Continental.
* Docentes y personal administrativo.
* Visitantes autorizados.

## Beneficios esperados:

* Mayor seguridad en el acceso a las instalaciones.
* Reducción de tiempos de espera en el ingreso.
* Optimización de la gestión de entradas y salidas.

# Funcionalidades Principales

Lista de características clave de la primera versión del software.

## Funcionalidades esenciales:

* Validación de identidad mediante códigos de barras.
* Registro de accesos y generación de reportes.
* Integración con puertas eléctricas para permitir o denegar el ingreso.

## Funcionalidades futuras (Opcionales):

* Implementación de autenticación multifactor.
* Integración con cámaras de vigilancia.

# Requisitos Técnicos

Define el stack tecnológico del proyecto.

## Lenguajes y Frameworks:

* Java para el desarrollo del software.
* SQL Server para la gestión de bases de datos.

## Compatibilidad:

* Windows 10 y versiones superiores.
* Dispositivos con lectores de código de barras y conexión con hardware de control de acceso.

# Riesgos y Limitaciones

Posibles problemas que pueden surgir durante el desarrollo.

## Riesgos:

* Posibles fallos en la conexión entre el sistema y las puertas eléctricas.
* Retrasos en la lectura de códigos en condiciones de alta congestión.

## Limitaciones:

* Dependencia de una infraestructura de hardware específica.

# Alcance del Proyecto

Define qué incluirá y qué quedará fuera en la primera versión.

## Lo que incluirá:

* Implementación del sistema de control de acceso basado en código de barras.
* Desarrollo de una interfaz de usuario intuitiva para la gestión de accesos.
* Integración con puertas eléctricas para automatizar el proceso de ingreso.

## Lo que NO incluirá (por ahora):

* Uso de biometría o sensores adicionales.
* Integración con otros sistemas de seguridad externos.