

# Índice

Introd	lucción	2			
Objeti	ivos	3			
Objetivo General:  Objetivos Específicos:  Entorno de Desarrollo  Herramientas de Gestión de Proyectos:		3 4			
			•	GitHub:	4
			•	Trello:	4
			Prog	gramas para el Desarrollo del Sistema	5
•	Visual Code	5			
•	Figma	5			
•	MySQL Server:	6			
•	Lenguajes de Programación	6			

#### Introducción

Este documento tiene como objetivo proporcionar orientación detallada sobre el entorno de desarrollo del sistema de control de acceso a las instalaciones de la Universidad Nacional de Moquegua. El desarrollo del sistema mejorará la seguridad y el control de acceso al campus al permitir un seguimiento preciso de las entradas y salidas de los estudiantes, personal y visitantes. Además, se abordarán las medidas de seguridad y calidad necesarias para garantizar la fiabilidad del sistema.

A su vez, este documento servirá como referencia completa para facilitar la comunicación y coordinación entre el personal relevante para asegurar la implementación exitosa del sistema de control de acceso a las instalaciones de la universidad.

# **Objetivos**

# **Objetivo General:**

El objetivo general del entorno de desarrollo es establecer un marco técnico y organizativo que facilite el diseño, la implementación, la prueba y el despliegue del sistema de control de ingreso y salida en las instalaciones de la Universidad Nacional de Moquegua.

# **Objetivos Específicos:**

- Identificar y establecer las herramientas y entornos de desarrollo necesarios, como IDEs y herramientas de integración continua, que faciliten el desarrollo eficiente y colaborativo del sistema.
- Especificar las plataformas y tecnologías que se utilizarán, incluyendo lenguajes de programación, bases de datos, y sistemas operativos, asegurando que sean apropiadas para los requisitos del proyecto.

#### Entorno de Desarrollo

Para el desarrollo de nuestro sistema se hará uso de programas que ayudaran al desarrollo del mismo sistema como para la gestión y organización de tareas para el desarrollo de la misma.

## Herramientas de Gestión de Proyectos:

#### • GitHub:

Se hará uso de GitHub con el fin de crear un repositorio para subir todos los códigos y/o documentos relacionados al desarrollo del sistema. Esto ayudara en la coordinación y comunicación del equipo de trabajo para avanzar simultáneamente de manera virtual.



Fig. 1 Logo de GitHub

#### • Trello:

Se utilizará la aplicación Trello al ser la elección más adecuada para este proyecto debido a sus características que se alinean con la metodología de trabajo SCRUM, su flexibilidad, facilidad de uso y capacidad de colaboración en tiempo real. Esto ayudará a lograr una gestión eficiente del trabajo y un seguimiento claro de las tareas a lo largo del proyecto.



Fig. 2 Logo de Trello

# Programas para el Desarrollo del Sistema

#### • Visual Code

Este programa es muy utilizado por desarrolladores para escribir, depurar y administrar el código. También ofrece una amplia gama de características, incluyendo resaltado de sintaxis, completado automático, depuración integrada entre otros, por ende, se utilizará este programa para el desarrollo del sistema.

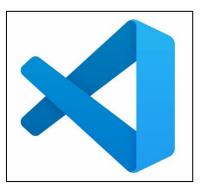


Fig. 3 Logo de Visual Code

# • Figma

Figma es una aplicación de diseño de interfaz de usuario, permite a los equipos colaborar en el diseño de productos digitales, como sitios web, aplicaciones móviles y más. Se usará esta aplicación para diseñar la interfaz de nuestro sistema, el cual tiene que ser amigable e intuitivo para facilitar su uso al usuario.

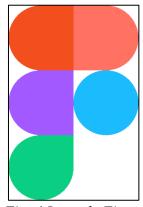


Fig. 4 Logo de Figma

# • MySQL Server:

MySQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) de código abierto desarrollado por Oracle Corporation. Utiliza el lenguaje SQL (Structured Query Language) para gestionar y manipular bases de datos, permitiendo el almacenamiento, la recuperación y la administración eficiente de datos estructurados.

Se escogió este programa ya que al investigar decidimos que al ser escalable esto ayudaría a manejar grandes cantidades de datos y a su vez puede crecer con las necesidades de la universidad y el sistema.



## Lenguajes de Programación

Se empleará lenguajes de programación como Python y PHP, así como CSS para el diseño de la presentación web del sistema. También utilizaremos un servidor local con la ayuda de XAMPP, que incluye Apache, MySQL, PHP y Perl. Estas tecnologías pueden variar durante el proceso de elaboración dependiendo de las circunstancias que se vayan presentando en beneficio de la implementación del sistema.



Fig. 6 Logo de PHP y Python