

Plan de Proyecto

Sistema de reserva de canchas y servicios deportivos para la Municipalidad de San Miguel

Brenda Tumbalobos Cubas

Profesor del curso

TEL137 – Gestión de Servicios de TICS

Especialidad de Ingeniería de las Telecomunicaciones

Pontificia Universidad Católica del Perú

2025





Tarea Académica

Entrega: Fin del ciclo 2025-I

1 Título del Proyecto

Registro, reserva, monitoreo de las canchas y servicios deportivos.

2 Coordinador del Proyecto

Brenda Tumbalobos Cubas

3 Clientes

- Municipalidad de San Miguel – Luciana Salas Castillo

4 Supervisores

Jefes de práctica del curso:

- Adaauto, Rodrigo
- Marroquín, Javier
- Roldán, Stefano
- Rengifo, Lewis
- Rosales, Alonso

5 Objetivo del Proyecto

Desarrollar una aplicación de gestión para las reservas de las canchas deportivas a nivel distrital. A su vez poder generar reservas de los otros servicios deportivos hacia el usuario final (vecino san miguelino) y tener roles de administración que pueda tener monitoreo de manera interna.

6 Alcance

El alcance del trabajo incluye las fases de planificación, ejecución e implementación del sistema. Cada cierre de fase requerirá la verificación del jefe de práctica y en caso lo requiera, la validación del profesor.

7 Presupuesto

50\$ en créditos de Google Cloud para desplegar su proyecto y 50\$ en AWS.



8 Entregables

Se considerará lo siguiente:

- Sistema desplegado en la nube escogida por el grupo.
- Repositorio GitHub
- Documentación del Proyecto
- Proyecto y tracking en Jira
- Proyecto y servicios en GitbHub
- Flujo de usuario en Miro

9 Tiempo de Implementación Estimado

El proyecto tiene un tiempo estimado de 4 meses, empezando el 28 de marzo del 2025 y finalizando el 22 de julio del 2025 (tiempo final estimado).

10 Estrategia de control de versiones

Se utilizará github como herramienta para el control de versiones e integración del proyecto grupal.

11 Composición del equipo de trabajo

Serán 2 grupos de trabajo, 4 alumnos cada uno. Cada grupo tendrá un jefe de práctica, quien será el coach y encargado de realizar las coordinaciones a nombre del grupo con el profesor y los jefes de práctica del curso. El grupo deberá de tener un nombre para su participación.

12 Criterios evaluación

| Criterios de evaluación | Puntaje |
|---|---------|
| Nota de cada entregable <ul style="list-style-type: none">- Serán 11 notas de entregables.- A criterio del jefe de práctica.- Se verá impactado por las autoevaluaciones de todos los participantes.- Las autoevaluaciones serán promediadas antes del parcial y el restante para el examen final. | 20 |

13 Características formales

- El plagio dará lugar a la descalificación del trabajo, con nota cero. La copia parcial o total del trabajo ya publicado en internet en alguna plataforma dará lugar a la descalificación.
- Consigne que todos los alumnos hayan realizado commits usando GIT como prueba de apoyo grupal y demostración sobre las notas de autoevaluación.
- Luego de cada corrección de entregable, en la siguiente entrega se deberá de presentar lo corregido y lo que se pide en la semana.

14 Instrucciones para la entrega

- Se deberá entregar cada entregable en la plataforma educativa Paideia PUCP antes de iniciar cada laboratorio, en caso contrario **se hará un descuento de 5 puntos por entrega fuera de horario.**
- En caso de subir el proyecto, subirlo en formato zip.
- En caso de tenerlo en la nube, colocar un archivo de texto con la ip.
- Para la presentación final, se deberá de presentar un documento en PDF y un archivo zip con la siguiente información:
 - Nombre del grupo
 - Integrantes
 - Nombre del Repositorio y URL
 - Roles y Credenciales - Usuarios de prueba
 - Arquitectura de la plataforma
 - Reporte de webservices (postman)
 - Análisis de costos y proyección de recuperación de la inversión.
 - Flujo de usuario por cada rol (colocar link del MIRO BOARD)
 - Link de videos de cómo crear usuarios o realizar los flujos principales.
 - Código fuente en zip.

15 Puntaje

Esta actividad será evaluada como promedio de los entregables y las tareas en clase acumuladas. Dicha nota representa el 15% de la nota final del curso. La presentación parcial del proyecto constituye la nota del examen parcial. La presentación final del proyecto tiene una nota aparte que constituye parte del examen final del curso. La documentación del proyecto, así como los avances del JIRA forman parte del examen parcial y final del curso.

16 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la gestión de una plataforma web para reserva de canchas y servicios deportivos en general.

Deberá tener diferentes roles tanto internos como externos (usuarios finales) y permitir el pago a través de subir una imagen y que el usuario interno sea capaz de validarlo.

Actores

- Superadmin (deberá ser desarrollado por los alumnos a su propio criterio)
- Administrador
- Coordinador
- Vecino

Flujos

- **Principal (vecino)**
 - Entrar a la plataforma y buscar canchas disponibles (tener en cuenta un calendario para ver si esta disponible o no).
 - Seleccionar el día/hora.



- Proceder al pago (puede ser online o por depósito bancario – esto se debería de subir una imagen a validar luego)
- Recibir un correo (si es pago online que se ha procedido a la reserva). En caso contrario, esperar a que el administrador apruebe.
- Solo el solicitante puede cancelar la reserva con un plazo máximo de 48 horas en caso contrario se cancela y no hay reembolso.
- Deberá de llenar sus datos en un formulario para la reserva de cancha o servicio deportivo.

- **Administrador**

- Entrar a la plataforma a través de un perfil
- Ver que canchas están disponibles.
- Ver si hay mantenimiento necesario para las canchas y poder bloquear el tiempo en días y horas.
- Agregar nuevas canchas o servicios deportivos si son inaugurados.
- Mantener la base de canchas actualizado con números de soporte actualizados.
- Poder generar un reporte en Excel y PDF sobre las canchas y servicios deportivos reservados, activos por mes/año (filtros).
- Ver dashboards en donde se muestre qué canchas están reservadas y cuáles disponibles.
- Recibir notificaciones por correo de las canchas reservadas por día.

- **Coordinador**

- Personal de la municipalidad que deberá marcar asistencia a través de geolocalización en la plataforma teniendo en cuenta la fecha/hora. Es asistencia de entrada y salida.
- Deberá contar con un perfil.
- Podrá poner observaciones en caso en caso se vea algo extraño o se necesite reparaciones en las canchas para que el administrador lo coordine.

Servicios deportivos

- Piscina
- Gimnasio
- Cancha de fútbol (loza)
- Cancha de fútbol (Grass sintético)
- Pista de atletismo

El usuario final (vecino) deberá ser validado como persona a través del API Reniec y podrá reservar o verificar si hay disponibilidad a través de un chatbot.

Tener en cuenta que deben de expandirse en los requerimientos y dar un entregable para ser usado al cliente. Recordar que debe de ser lo más intuitivo para los vecinos y el personal interno.

17 Funcionalidades generales

- Todos los usuarios tienen sección de notificaciones. Con excepción del SuperAdmin que solo tiene cambio de contraseña.
- Todos los usuarios deberán de registrarse a través de una consulta con webservice de la RENIEC para validación de datos.
- Simular una pasarela de pago (visa, mastercard).

18 Requerimientos no funcionales

- La aplicación debe ser responsive para celulares
- Proyectos y servicios web publicados en GitHub
- Proyecto desplegado en un proveedor de nube
- El proyecto debe usar servicios cloud de un proveedor para las funcionalidades que requieras procesamiento local tales como:
 - Envío de correo.
 - Almacenamiento de data, archivos e imágenes
 - Balanceo de carga
 - Chatbot y/o asistente virtual.
 - Y otros servicios que sean requerido por la plataforma.