

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**



**EXPERIENCIA DE USUARIO Y USABILIDAD**

Plataforma Web para la reserva y gestión de espacios universitarios de la  
FISI

**INTEGRANTES**

Bejar Bonifacio, Manuel

Cumpa Pareja, Santiago

Chaves Campos Jean Pier

Nieto Jimenez Diego Fernando

**DOCENTE:**

DR. PETRLIK AZABACHE, IVAN CARLO

**LIMA – PERÚ**

**2023**

# **Propuesta: Plataforma Web para la reserva y gestión de espacios universitarios de la FISI**

## **Resumen Ejecutivo:**

La Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática (FISI) se encuentra ante desafíos significativos en la gestión de sus espacios universitarios, desafíos que afectan de manera directa tanto a los estudiantes como al personal docente y administrativo. En respuesta a esta problemática, hemos concebido una solución innovadora: una plataforma web integral cuidadosamente diseñada para abordar estas cuestiones y, al mismo tiempo, optimizar la eficiencia en la reserva y gestión de los espacios universitarios en el ámbito de la FISI.

## **Características Clave:**

### **Verificación en Tiempo Real de Disponibilidad:**

Los usuarios podrán verificar la disponibilidad de espacios en tiempo real a través de la plataforma, lo que garantiza que siempre tengan acceso a la información más actualizada.

Reserva Conveniente:

La plataforma permitirá a estudiantes, profesores y personal administrativo reservar aulas, laboratorios y otros espacios de manera conveniente, eligiendo fechas y horarios según sus necesidades.

### **Prevención de Conflictos de Programación:**

La plataforma incorporará un sistema inteligente de prevención de conflictos para evitar superposiciones en la programación de espacios, reduciendo así la confusión y los solapamientos.

### **Información Actualizada sobre Políticas y Ubicaciones:**

Los usuarios podrán acceder a información actualizada sobre políticas de reserva y ubicaciones de espacios a través de la plataforma, lo que facilitará una experiencia más informada y sin complicaciones.

### **Eficiencia en la Gestión de Recursos:**

La plataforma ofrecerá herramientas de seguimiento y análisis de uso de espacios para una gestión eficiente de recursos, permitiendo a la FISI tomar decisiones informadas sobre la asignación de espacios.

### **Comunicación y Colaboración Mejoradas:**

Facilitará la comunicación y la colaboración entre estudiantes, profesores y personal administrativo, fomentando un ambiente universitario más conectado.

## **Metodología de Desarrollo:**

El desarrollo de esta plataforma se llevará a cabo siguiendo una metodología ágil, lo que permitirá una entrega rápida y continua de funcionalidades. Se utilizarán tecnologías web modernas, como HTML, CSS y JavaScript, junto con herramientas de diseño como Figma para crear una interfaz de usuario intuitiva y atractiva.

Además, se realizarán evaluaciones de usabilidad y accesibilidad mediante inspección, indagación y pruebas para garantizar que la plataforma sea fácil de usar y accesible para todos los usuarios.

### **1. Requisitos y Planificación:**

- Facilitar sesiones de trabajo con estudiantes, profesores y personal administrativo para recopilar de manera colaborativa los requisitos clave.
- Utilizar entrevistas y encuestas para comprender las necesidades y expectativas de los usuarios.
- Definir criterios de accesibilidad en línea con las normativas y estándares vigentes, como WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).
- Registrar de manera clara y completa todos los requisitos recopilados, asegurando una comprensión común entre los miembros del equipo de desarrollo.
- Mantener un registro actualizado de requisitos a medida que se produzcan cambios o adiciones durante el ciclo de vida del proyecto.

### **2. Diseño de la Interfaz de Usuario:**

- **Crear prototipos de alta fidelidad.**
  - Utilizar la herramienta de diseño de interfaz Figma para desarrollar prototipos de alta fidelidad.
  - Diseñar cuidadosamente la apariencia visual y la interacción de la plataforma, incorporando elementos gráficos y de diseño.
- **Aplicar Mejores Prácticas de UX (Experiencia de Usuario):**
  - Garantizar que la interfaz de usuario sea intuitiva y fácil de navegar.
  - Optimizar la disposición de elementos, la legibilidad y la coherencia visual.
  - Priorizar la usabilidad y la accesibilidad para brindar una experiencia de usuario excepcional.

### **3. Desarrollo de la Plataforma:**

- **Implementación Tecnológica con HTML, CSS y JavaScript:**
  - Utilizar tecnologías web estándar como HTML, CSS y JavaScript para desarrollar la plataforma.
  - Codificar de acuerdo con las especificaciones de diseño y los requisitos funcionales definidos previamente.
- **Cumplimiento de Estándares Web:**
  - Asegurarse de que el código generado siga los estándares web actuales para garantizar la compatibilidad entre navegadores y dispositivos.

- **Enfoque en Rendimiento y Seguridad:**
  - Optimizar el rendimiento de la plataforma para una carga rápida y una experiencia fluida del usuario.
  - Implementar medidas de seguridad robustas para proteger los datos y la privacidad de los usuarios.
- **Desarrollo Iterativo:**
  - Aplicar un enfoque de desarrollo iterativo, lo que permite ajustar y mejorar la plataforma a medida que se avanza en el proceso de desarrollo.

#### **4. Pruebas de Usabilidad y Accesibilidad:**

- **Inspección:**
  - Realizar una inspección heurística para identificar problemas de usabilidad en el diseño.
  - Aplicar pautas de accesibilidad para evaluar la plataforma en términos de accesibilidad.
- **Indagación:**

Entrevistar a usuarios representativos para obtener retroalimentación cualitativa sobre la usabilidad. Consultar a expertos en accesibilidad para evaluar la plataforma desde esa perspectiva.
- **Test:**
  - Diseñar escenarios de prueba realistas para evaluar la usabilidad y accesibilidad.
  - Reclutar a usuarios y personas con discapacidad para llevar a cabo pruebas reales.
  - Registrar y analizar la interacción de los usuarios con la plataforma.

#### **5. Iteración y Mejora:**

- Basándonos en los resultados de las pruebas, realizar mejoras en la plataforma.
- Incorporar retroalimentación de usuarios y expertos.
- Realizar ciclos iterativos de pruebas y mejoras.

#### **6. Implementación y Despliegue:**

- Desplegar la plataforma en un entorno de producción.
- Proporcionar capacitación a usuarios finales y personal administrativo.

#### **7. Monitoreo y Mantenimiento:**

- Implementar un sistema de monitoreo para supervisar el rendimiento y la disponibilidad. Realizar actualizaciones periódicas y brindar soporte técnico.

#### **8. Evaluación Continua:**

- Realizar evaluaciones regulares de usabilidad y accesibilidad.
- Mantener un proceso de mejora continua basado en la retroalimentación y las métricas.