

1. ACTIVIDADES REALIZADAS:

FECHA	ACTIVIDADES REALIZADAS	NÚMERO DE HORAS	OBSERVACIONES
2025-06-20	Se investigan y analizan las tecnologías clave, como Spring Boot para el backend y Flutter para el frontend, para comprender sus capacidades, fortalezas y cómo se integran con otras herramientas.	2	N/A
2025-06-20	Se define el proceso de desarrollo, incluyendo la metodología previa a la investigación del proyecto	2	N/A
2025-06-20	Se estudian y adoptan estándares de codificación	1	N/A
2025-06-20	Se instalan y configuran las herramientas necesarias, como JDK, IDEs (como IntelliJ o VS Code), y SDKs (Flutter), para crear un entorno de trabajo funcional y eficiente.	1	N/A
2025-06-23	Revisión de funcionalidades clave en Spring Boot y Flutter.	2	N/A
2025-06-23	Configuración de entornos y compatibilidad de componentes.	2	N/A
2025-06-23	Práctica con ejemplos básicos de bases de datos y APIs.	2	N/A
2025-06-24	Conexión y gestión de base de datos MySQL en XAMPP.	2	N/A
2025-06-24	Diseño de APIs simples en Spring Boot para pruebas iniciales.	2	N/A
2025-06-24	Aplicación de principios SOLID en el diseño del código.	2	N/A
2025-06-25	Diseño del esquema de la base de datos para usuarios (tablas, campos, etc.).	3	N/A
2025-06-25	Configuración de la base de datos MySQL en XAMPP.	2	N/A
2025-06-25	Creación del proyecto de Spring Boot y configuración de dependencias.	1	N/A
2025-06-26	Desarrollo de la API REST para usuarios en Spring Boot (CRUD básico).	6	N/A
2025-06-27	Desarrollo de la interfaz de usuario en Flutter para el CRUD de usuarios.	6	N/A
2025-06-30	Integración completa y refinamiento del proyecto CRUD de usuarios	2	N/A
2025-06-30	Sincronización de Spring Boot y Flutter	2	N/A

2025-06-30	Aplicación de conceptos de Docker vistos previamente. Validación final de funcionalidad	2	N/A
2025-07-01	Inicio del proyecto Encuentro: configuración inicial de microservicios y preparación del entorno.	3	N/A
2025-07-01	Implementación de Eureka Server para el descubrimiento de servicios.	3	N/A
2025-07-02	Desarrollo del primer microservicio (usuarios) y registro en Eureka Server.	3	N/A
2025-07-02	Desarrollo del segundo microservicio (productos/servicios) y conexión con el de usuarios.	3	N/A
2025-07-03	Configuración de la comunicación entre microservicios mediante Eureka.	3	N/A
2025-07-03	Implementación de pruebas básicas de interacción entre los servicios desarrollados.	3	N/A
2025-07-04	Integración de un sistema de monitoreo básico para supervisar el estado de los microservicios.	3	N/A
2025-07-04	Diseño de un API Gateway para centralizar el acceso y mejorar la seguridad del proyecto Encuentro.	3	N/A
2025-07-07	Investigación inicial de bibliotecas y APIs para QR en Spring Boot, sin implementación completa.	3	N/A
2025-07-07	Revisión de alternativas para reconocimiento QR en proyectos Java, aún en análisis.	3	N/A
2025-07-08	Desarrollo parcial de un prototipo básico de reconocimiento QR en Spring Boot.	3	N/A
2025-07-08	Pruebas preliminares de funcionamiento del prototipo con end points, sin consolidación.	3	N/A
2025-07-09	Análisis de integración de módulos QR en aplicaciones Flutter, en etapa inicial.	3	N/A
2025-07-09	Exploración de paquetes y dependencias de Flutter para lectura de QR, sin aplicación práctica.	3	N/A
2025-07-10	Estudio de la comunicación entre Flutter y Spring Boot para gestión de QR, con avance limitado.	6	N/A

2025-07-11	Investigación de integración de QR en Flutter con end points, sin pruebas concluyentes.	6	N/A
2025-07-14	Definir la estructura de la base de datos para roles y permisos.	3	N/A
2025-07-14	Configurar el entorno de Laravel para usar Spatie.	3	N/A
2025-07-15	Implementar la asignación de roles a usuarios.	3	N/A
2025-07-15	Crear la interfaz de usuario para la gestión de roles.	3	N/A
2025-07-16	Desarrollar Request Validators para formularios de registro y reserva.	3	N/A
2025-07-16	Integrar los validadores en los formularios correspondientes.	3	N/A
2025-07-17	Realizar pruebas unitarias de la asignación de roles.	3	N/A
2025-07-17	Realizar pruebas de integración de los validadores.	3	N/A
2025-07-18	Ajustar la configuración de permisos de Spatie.	3	N/A
2025-07-18	Generar pantallas iniciales por rol.	3	N/A
2025-07-21	Diseñar wireframes y maquetas de las pantallas principales.	3	N/A
2025-07-21	Desarrollar la interfaz de usuario para el administrador.	3	N/A
2025-07-22	Desarrollar la interfaz de usuario para el usuario regular.	3	N/A
2025-07-22	Desplegar la plataforma en un entorno de desarrollo.	3	N/A
2025-07-23	Analizar el código de MRBS para la adaptación.	3	N/A
2025-07-23	Modificar el código de MRBS para la lógica de negocio de Espe Reg.	3	N/A
2025-07-24	Desarrollar la funcionalidad para gestionar el calendario.	3	N/A
2025-07-24	Implementar el módulo de gestión de ubicaciones.	3	N/A
2025-07-25	Optimizar el diseño de la interfaz de usuario de MRBS.	3	N/A
2025-07-25	Adaptar la interfaz de MRBS a la identidad visual de Espe Reg.	3	N/A
2025-07-28	Realizar ajustes menores en el despliegue de la plataforma.	3	N/A
2025-07-28	Optimizar la configuración del servidor para la producción.	3	N/A
2025-07-29	Refinar las funcionalidades de registro y reserva.	3	N/A

2025-07-29	Revisar la lógica de negocio del proyecto.	3	N/A
2025-07-30	Optimizar la eficiencia de las consultas a la base de datos.	3	N/A
2025-07-30	Mejorar la interactividad y fluidez de la interfaz de usuario.	3	N/A
2025-07-31	Implementar animaciones y transiciones sutiles.	3	N/A
2025-07-31	Implementar el diseño de un sistema de notificaciones para usuarios.	3	N/A
2025-08-01	Desarrollar componentes reutilizables para la interfaz de usuario (frontend).	3	N/A
2025-08-01	Mejorar la experiencia general del usuario.	3	N/A
2025-08-04	Explorar e implementar integraciones con sistemas de calendarios externos.	3	N/A
2025-08-04	Optimizar el rendimiento de las consultas de la base de datos.	3	N/A
2025-08-05	Revisar las configuraciones de seguridad de la aplicación.	3	N/A
2025-08-05	Preparar la base de datos final y los scripts de despliegue.	3	N/A
2025-08-06	Realizar las migraciones y Seed de la base de datos.	3	N/A
2025-08-06	Cambiar el entorno del proyecto de test a despliegue.	3	N/A
2025-08-07	Refinar la interfaz de usuario y la experiencia general.	3	N/A
2025-08-07	Preparar la presentación del proyecto como vistas del usuario y administrador.	3	N/A
2025-08-08	Incluir demostraciones en vivo en la presentación.	3	N/A
2025-08-08	Realizar una primera recolección de posibles modificaciones.	3	N/A
2025-08-12	Recopilar y analizar el feedback de la presentación.	3	N/A
2025-08-12	Identificar las áreas prioritarias para mejoras y correcciones.	3	N/A
2025-08-13	Priorizar la implementación de las primeras modificaciones.	3	N/A
2025-08-13	Implementar las correcciones solicitadas.	3	N/A
2025-08-14	Implementar las primeras mejoras de interfaz	3	N/A
2025-08-14	Realizar pruebas unitarias de los módulos modificados.	3	N/A

2025-08-15	Realizar pruebas de integración para asegurar que no haya regresiones.	2	N/A
2025-08-15	Validar las modificaciones con los stakeholders.	2	N/A
2025-08-15	Generar un informe de las modificaciones implementadas. Reade.me	2	N/A
TOTAL, DE HORAS DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES:		240	

Anexo 3 – Figura 4

Procedimiento para la creación y gestión de productos en el inventario

A continuación se detalla el procedimiento utilizado para crear y gestionar productos dentro del sistema de reservas, incluyendo rutas, acciones y buenas prácticas. Esta documentación se adjunta como referencia visual y técnica para el correcto uso del módulo de inventario:

Tabla 4: Gestión de productos (inventario)

Acción	Ruta / Ubicación	Descripción	Observaciones / Buenas prácticas
Crear producto	productos/create	Permite registrar un nuevo producto en el inventario ingresando su nombre, descripción, stock disponible y estado (activo/inactivo).	Mantener descripciones claras y precisas; indicar unidades de medida; usar “inactivo” para productos sin stock o fuera de uso.
Listar productos	productos	Muestra todos los productos registrados en el sistema.	Permite verificar el estado y stock de cada producto.
Ver/Editar producto	productos/{producto}, productos/{producto}/edit	Permite consultar la información de un producto específico o modificar sus datos.	Revisar consistencia de los datos antes de guardar cambios.
Activar/Desactivar producto	PATCH productos/{producto}/toggle-status	Cambia el estado de un producto entre	Útil para mantener actualizado el

		activo e inactivo según disponibilidad o uso.	inventario sin eliminar registros.
--	--	---	------------------------------------

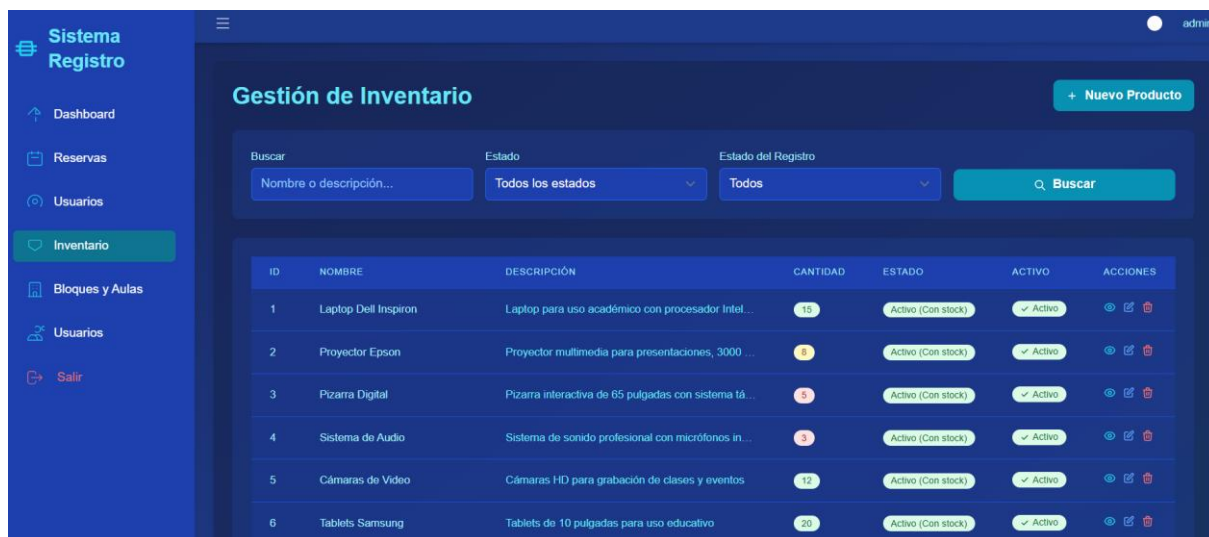


Figura 4. Interfaz y rutas utilizadas para la creación y gestión de productos en el inventario, incluyendo acciones de activación/desactivación y edición de información.

Anexo 4 – Figura 5

Procedimiento para la creación y gestión de bloques (francas horarias)

El siguiente anexo documenta el procedimiento para crear y administrar bloques de tiempo dentro del sistema de reservas, incluyendo rutas, acciones rápidas y recomendaciones de buenas prácticas para la gestión de horarios:

Tabla 5: Bloques

Acción	Ruta / Ubicación	Descripción	Observaciones / Buenas prácticas
Crear bloque	bloques/create	Permite registrar un nuevo bloque de tiempo especificando nombre o código, hora de inicio, hora de fin y estado (activo/inactivo).	Validar que los bloques no se solapen con otros existentes. Mantener consistencia en la nomenclatura.
Listar/Editar bloque	bloques, bloques/{bloque}/edit	Permite visualizar todos los bloques registrados y	Revisar horarios antes de guardar cambios;

		modificar los datos de bloques específicos.	asegurar que los bloques sean coherentes con la planificación académica.
Activar/Desactivar bloque	PATCH bloques/{bloque}/toggle-status	Cambia el estado del bloque entre activo e inactivo según su uso actual.	Mantener activos solo los bloques realmente en uso; estandarizar horarios (p. ej., 07:00–09:00, 09:00–11:00) para facilitar la planificación.



Figura 6. Interfaz y rutas utilizadas para la creación y gestión de aulas, incluyendo acciones de activación/desactivación y consultas por bloque.

Anexo 5 – Figura 6

Procedimiento para la creación y gestión de aulas

El siguiente anexo documenta el procedimiento para agregar y administrar aulas dentro del sistema de reservas, incluyendo rutas, acciones rápidas, consultas y recomendaciones de buenas prácticas:

Tabla 6: Agregar aulas a los bloques

Acción	Ruta / Ubicación	Descripción	Observaciones / Buenas prácticas
--------	------------------	-------------	----------------------------------

Agregar aula	aulas/create	Permite registrar un nuevo aula ingresando su nombre, capacidad, ubicación y estado (activo/inactivo).	Confirmar que el aula se haya guardado correctamente en el listado. Usar nombres únicos y cortos (p. ej., A-101, Lab-Redes).
Listar/Editar aula	aulas, aulas/{aula}/edit	Permite visualizar todas las aulas registradas y modificar datos específicos de cada aula.	Mantener la capacidad actualizada para evitar sobrecupos y garantizar una correcta asignación de espacios.
Activar/Desactivar aula	PATCH aulas/{aula}/toggle-status	Cambia el estado de un aula entre activo e inactivo según su disponibilidad.	Mantener inactivas las aulas que no estén en uso para reflejar la disponibilidad real.
Consultas por bloque	api/aulas/by-bloque	Permite obtener aulas disponibles filtradas por bloques de tiempo específicos mediante la API.	Útil para integraciones con sistemas de reservas y planificación automática.

NOMBRE	TIPO	CAPACIDAD	ESTADO	ACCIONES
A101	Aula	34 personas	Activa	
A102	Aula	30 personas	Activa	
A103	Aula	35 personas	Activa	
A104	Aula	30 personas	Activa	
A105	Aula	30 personas	Activa	

Piso 1				
NOMBRE	TIPO	CAPACIDAD	ESTADO	ACCIONES
A101	Aula	30 personas	Activa	

Piso 2				
NOMBRE	TIPO	CAPACIDAD	ESTADO	ACCIONES
A202	Aula	40 personas	Activa	

Figura 6. Interfaz y rutas utilizadas para la creación y gestión de aulas, incluyendo acciones de activación/desactivación y consultas por bloque.

Anexo 6 – Figura 7

Procedimiento para generar y gestionar reservas

El siguiente anexo documenta el procedimiento para la creación y seguimiento de reservas dentro del sistema, incluyendo rutas, opciones de interfaz, pasos y buenas prácticas:

Tabla 7: Gestión de Reservas

Acción	Ruta / Ubicación	Descripción	Observaciones / Buenas prácticas
Crear reserva vía formulario	reservas/create	Permite registrar una reserva directamente completando los campos solicitados, como fecha, bloque, aula, productos y observaciones.	Usar información precisa sobre la disponibilidad de aulas y productos; revisar conflictos de horario antes de enviar.
Crear reserva vía calendario	reservas/calendario	Permite seleccionar visualmente la fecha y el bloque horario, facilitando la planificación de reservas.	Garantizar que los bloques y aulas estén previamente configurados y activos.
Consultar mis reservas	mis-reservas	Permite al usuario revisar las reservas creadas por él, incluyendo estado y detalles de cada una.	Mantener actualizado el seguimiento de reservas propias para control personal.
Reservas pendientes de aprobación	reservas/pendientes-aprobacion	Permite al administrador o encargado gestionar las reservas que requieren autorización.	Facilita la revisión rápida de solicitudes y evita conflictos de disponibilidad.
Ver detalle/historial de reservas	reservas/{reserva}, reservas/{reserva}/historial	Permite consultar información detallada de una reserva específica, así como su historial de modificaciones y cambios de estado.	Útil para auditorías internas y seguimiento de cambios en la reserva.

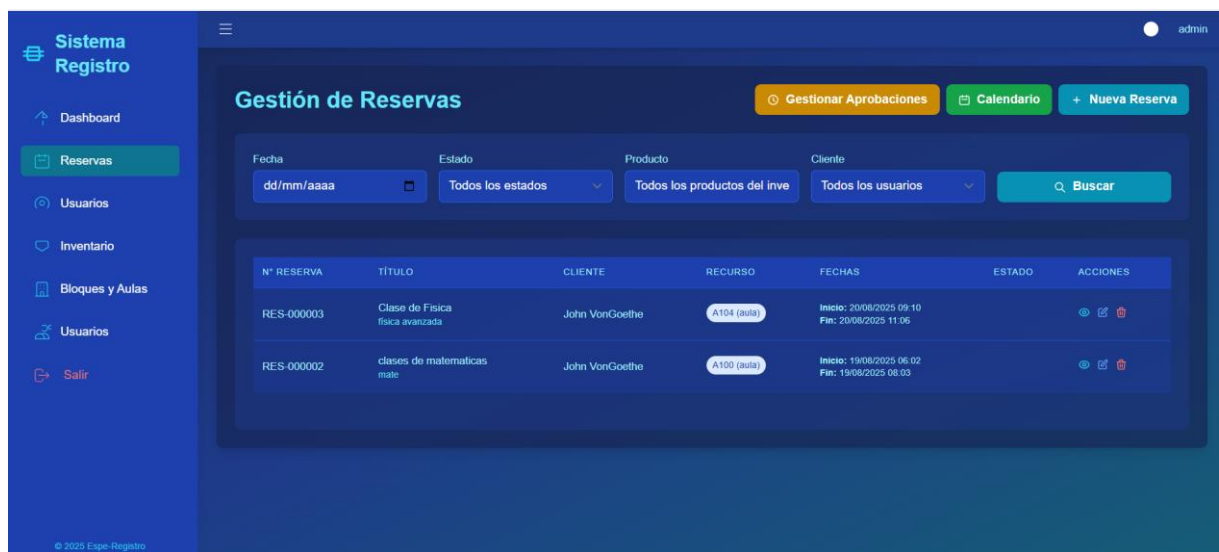


Figura 7. Interfaz y rutas utilizadas para la creación, seguimiento y gestión de reservas en el sistema, mostrando opciones de formulario y calendario, así como consultas de historial y estado.