

Módulo	Tarea Específica
Gestión de Usuarios y Roles	Crear modelos de datos para usuarios (estudiantes, docentes, administrativos)
	Implementar registro de usuarios con validación de campos obligatorios
	Asignar y gestionar roles y permisos desde el panel admin
	Añadir función para cambiar contraseñas y recuperar acceso
Integración RFID	Implementar lectura de tarjeta RFID al ingreso
	Asociar cada UID RFID con usuario registrado
	Manejar eventos de escaneo (registro, verificación, mensajes)
	Mostrar notificaciones al usuario (acceso permitido/denegado)
Registro de Asistencia	Crear tabla para almacenar registros (usuario, fecha, hora, aula)
	Módulo de consulta de asistencias por aula/usuario
	Implementar filtros por fecha, rol, usuario
	Lógica para ausencias y retrasos automáticos
Gestión de Salones	Registrar salones con nombre, código, capacidad
	Asociar salones a horarios y clases
	Validar acceso de usuarios solo en horarios autorizados
Restricciones y Privilegios	Implementar reglas de restricción por inasistencias
	Habilitar permisos especiales (según rol y horario)
	Notificar al usuario sobre restricciones de acceso
Interfaz de Usuario	Diseñar y desarrollar cada ventana de la app
	Diseño responsivo para diferentes pantallas
	Implementar modo claro/oscuro con guardado de preferencias
	Asegurar accesibilidad (navegación con teclado, contraste, etc.)
Seguridad y Autenticación	Autenticación con sesión segura (login)
	Protección de rutas según rol
	Cifrado de contraseñas y seguridad en comunicación (HTTPS)
	Registro de accesos fallidos/sospechosos
Reportes y Exportaciones	Panel para generar reportes por aula/usuario
	Exportar reportes a PDF o Excel
	Enviar reportes por correo institucional
Base de Datos	Diseño del esquema de base de datos normalizado
	Establecer relaciones entre usuarios, salones, RFID, asistencia
	Implementar backups y función de restauración
Pruebas y Validaciones	Pruebas unitarias por módulo
	Pruebas de integración con lector RFID
	Pruebas de usabilidad con usuarios reales
	Documentar casos de prueba y resultados