



**Universidad
Gerardo Barrios**

Asignatura

GESTION DE PROYECTOS

Tema

ETD Y ROADMAP

Docente

LIC. Armando Federico Ventura Guevara

Estudiantes

David Ademir Ramos Lovos

Patrick Jeremi Orellana Menjivar

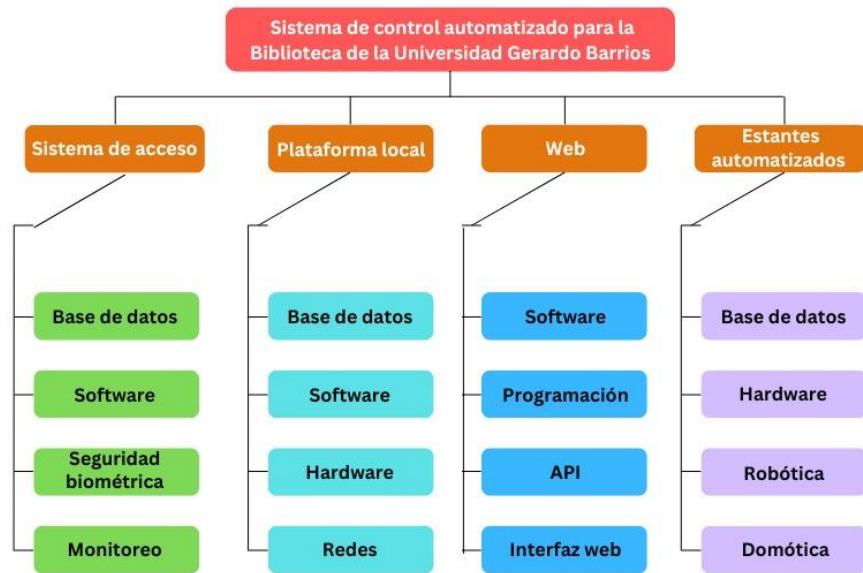
Luis Francisco Pleitez Quintanilla

David Ernesto Quintanilla Segovia

Jairo Bladimir Quinteros Santos

San miguel, domingo 16 de marzo de 2025

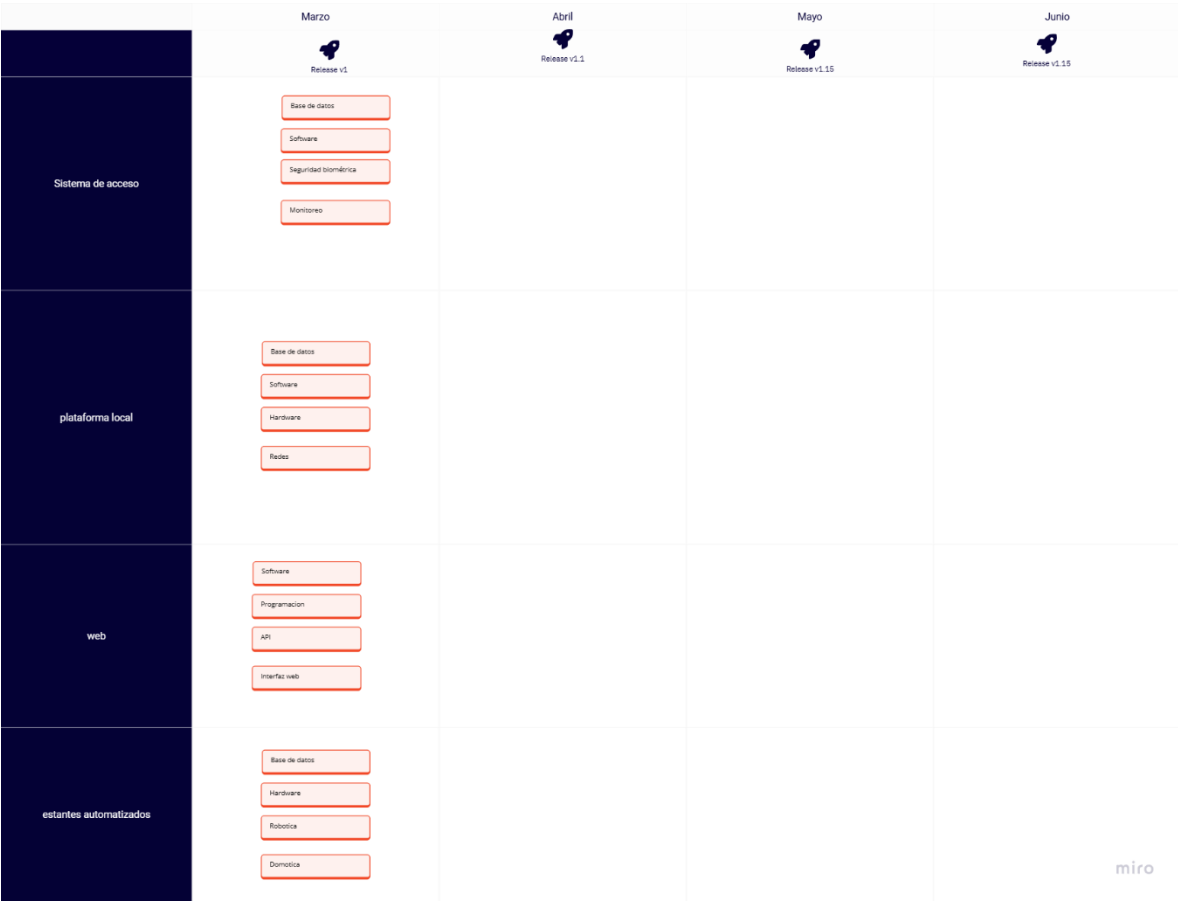
ETD



ETD:

https://www.canva.com/design/DAGh9MYGa2s/rAUaj8JvkzPmUNXrBL0e7A/edit?utm_content=DAGh9MYGa2s&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

ROADMAP



ROADMAP:

https://miro.com/welcomeonboard/bHpOTUtjZ3VVL1I4eld6ZlB0WjNnZW9XY25Ba3o2TDNmUnpEUmtFMmNlWnRVWitDUDlPc2xxdGdVTXo4eEhtRkdMak1EbnZlOXhpQWhXNEJzVEh1VVJXckY1ZlBDNXVwQnBaRkdpMU0rNzkwYmR1dHhOTkNGYjgvNzE1T3I4NE1NakdSWkpBejJWRjJhRnhhb1UwcS9BPT0hdjE=?share_link_id=886610650322

ID#1.1.1	Cuenta control ID #1.1	Ultima Actualización 25 enero 2025	Responsable: David Ademir Ramos
----------	------------------------	------------------------------------	---------------------------------

Descripción:	Base de datos de sistema de acceso
Criterio de Aceptación: La base de datos debe estar estructurada, normalizada y operativa, lista para pruebas e integración con la plataforma.	
Entregables: Modelo entidad-relación (MER) Script de creación de la base de datos Documentación del esquema de la base de datos	
Supuestos: Se cuenta con un motor de base de datos adecuado y acceso a servidores de prueba. La estructura de datos ha sido previamente definida en base a los requerimientos del proyecto.	
Recursos Asignados:	
Duración: 44 horas (6 días hábiles).	
Hitos: Finalización del diseño y despliegue inicial de la base de datos el 25 de marzo de 2025	

ID#1.1.2	Cuenta control ID #1.2	Ultima Actualización 25 enero 2025	Responsable: David Ademir Ramos
Descripción:	Desarrollo del Software del sistema de acceso		
Criterio de Aceptación: El software debe estar funcional, con la capacidad de conectarse a la base de datos y realizar operaciones básicas (crear, leer, actualizar y eliminar datos).			
Entregables: Código fuente del software Documentación técnica sobre la implementación Manual de usuario para funciones básicas			
Supuestos: Se cuenta con un entorno de desarrollo adecuado La base de datos está completamente operativa antes del inicio del desarrollo			
Recursos Asignados:			

Duración: 44 horas (6 días hábiles).
Hitos: Finalización del desarrollo y prueba inicial del software el 1 de abril de 2025

ID#1.1.3	Cuenta Control: ID #1.3	Última Actualización: 5 abril 2025	Responsable: David Ademir Ramos
Descripción:	Implementación de Seguridad biométrica		
Criterio de aceptación: El sistema de seguridad debe garantizar la protección de los datos y la autenticación segura de usuarios.			
Entregables: Configuración de autenticación segura (OAuth, JWT, etc.) Implementación de cifrado en la base de datos y comunicaciones. Documentación de seguridad y pruebas de vulnerabilidad.			
Supuestos: Se cuenta con herramientas y librerías de seguridad actualizadas El software base ya está operativo para la integración de seguridad.			
Recursos Asignados:			
Duración: 24 horas (3 días hábiles)			
Hitos: Implementación y pruebas de seguridad el 5 de abril de 2025			

ID#1.1.4	Cuenta Control: ID #1.4	Última Actualización: 10 abril 2025	Responsable: Equipo de Pruebas y Monitoreo
Descripción:	Sistema automatizado de conteo de personas en la biblioteca		
Criterio de aceptación: El sistema debe estar completamente probado e integrado, con reportes detallados de funcionalidad y rendimiento.			
Entregables: Reportes de pruebas funcionales y de estrés. Corrección de errores identificados. Documentación del proceso de integración.			
Supuestos: Se cuenta con un ambiente de pruebas funcional Todos los módulos del software están operativos antes de las pruebas			
Recursos Asignados:			
Duración: 32 horas (4 días hábiles)			
Hitos: Finalización de pruebas e integración del sistema el 10 de abril de 2025.			

ID#2.1.1	Cuenta Control: ID #2.1	Última Actualización: 15 abril 2025	Responsable: David Ademir Ramos Lovos
Descripción:	Configuración del Servidor Local		
Criterio de Aceptación: El servidor debe estar correctamente configurado y operativo para alojar la plataforma de manera estable y segura.			
Entregables:			

Configuración del sistema operativo y dependencias Instalación de base de datos y servicios requeridos Documentación de configuración del servidor
Supuestos: Se cuenta con hardware compatible y suficiente capacidad de almacenamiento Se dispone de una versión estable del sistema operativo y software requerido
Recursos Asignados:
Duración: 24 horas (2 días hábiles)
Hitos: Configuración y pruebas básicas del servidor el 15 de abril de 2025

ID#2.1.2	Cuenta Control: ID #2.2	Última Actualización: 18 de abril de 2025	Responsable: David Ademir Ramos
Descripción:	Configuración de Red y Accesos		
Criterio de Aceptación: La red debe estar correctamente configurada para permitir el acceso seguro a la plataforma y garantizar estabilidad en la conexión.			
Entregables: Configuración de IPs, puertos y reglas de firewall. Implementación de VPN o túneles seguros si aplica. Documentación de configuración de red.			
Supuestos: Se cuenta con acceso a routers y switches configurables. Los protocolos de seguridad han sido previamente definidos.			
Recursos Asignados:			
Duración: 16 horas (2 días hábiles)			
Hitos: Red completamente configurada y operativa el 18 de abril de 2025			
ID#2.1.3	Cuenta Control: ID #2.3	Última Actualización: 22 abril 2025	Responsable: David Ademir Ramos Lovos
Descripción:	Despliegue de la Plataforma en el Servidor		
Criterio de Aceptación: La plataforma debe estar instalada en el servidor local y lista para pruebas de funcionalidad.			
Entregables: Instalación del software en el servidor			

Configuración de base de datos y conexión con la aplicación
Documentación del proceso de despliegue
Supuestos: La aplicación ha pasado pruebas previas de compatibilidad Se cuenta con credenciales de acceso y permisos adecuados
Recursos Asignados:
Duración: 32 horas (4 días hábiles)
Hitos: Plataforma desplegada y operativa en servidor local el 22 de abril de 2025

ID#2.1.4	Cuenta Control: ID #2.4	Última Actualización: 26 abril 2025	Responsable: David Ademir Ramos Lovos
Descripción:	Descripción: Pruebas de Estabilidad y Mantenimiento de redes de la plataforma local		
Criterio de Aceptación: El servidor debe ser sometido a pruebas de carga y monitoreo para garantizar estabilidad y correcto funcionamiento.			
Entregables: Reportes de pruebas de carga y rendimiento. Ajustes y optimización de configuración. Plan de mantenimiento preventivo y correctivo.			
Supuestos: Se cuenta con herramientas de monitoreo adecuadas. Se han definido criterios de rendimiento aceptables.			
Recursos Asignados:			
Duración: 40 horas (5 días hábiles)			
Hitos: Finalización de pruebas y ajustes en el servidor el 26 de abril de 2025			

ID#3.1.3	Cuenta Control: ID #3.3	Última Actualización: 20 mayo 2025	Responsable: Ademir Ramos
Descripción:	Implementación del Backend		
Criterio de aceptación: El backend debe estar operativo, con endpoints funcionales y segura comunicación con la base de datos.			
<p>Entregables: API funcional con autenticación y autorización.</p> <p>Conexión con la base de datos y lógica de negocio implementada.</p> <p>Documentación de la API y endpoints.</p>			
<p>Supuestos: Se cuenta con una arquitectura definida (REST, GraphQL, etc.)</p> <p>La base de datos está lista para su integración</p>			
Recursos Asignados:			
Duración: 48 horas (6 días hábiles)			
Hitos: Implementación del backend lista el 20 de mayo de 2025			

ID#3.1.4	Cuenta Control: ID #3.4	Última Actualización: 25 mayo 2025	Responsable: Ademir Ramos
Descripción:	Pruebas y Optimización Web		
Criterio de aceptación: La web debe ser probada en diferentes dispositivos y navegadores, con medidas de seguridad implementadas.			
Entregables: Reporte de pruebas de compatibilidad y rendimiento.			
Optimización de tiempos de carga y experiencia de usuario.			
Aplicación de medidas de seguridad (cifrado, protección contra ataques).			
Supuestos: Se cuenta con herramientas para pruebas de carga y seguridad.			
La aplicación está en una fase funcional lista para pruebas.			
Recursos Asignados:			
Duración: 40 horas (5 días hábiles)			
Hitos: Optimización y pruebas web finalizadas el 25 de mayo de 2025			

ID#4.1.1	Cuenta Control: ID #4.1	Última Actualización: 1 de junio 2025	Responsable: Ademir Ramos
Descripción:	Diseño del Sistema de Estantes Automatizados		
Criterio de aceptación: El diseño debe incluir los planos, la distribución de sensores y actuadores, y la integración con el sistema de software.			
Entregables: Esquema eléctrico y mecánico del sistema.			
Selección de componentes electrónicos y mecánicos.			
Documentación técnica del diseño.			
Supuestos: Se cuenta con espacio físico y materiales adecuados.			
El diseño es compatible con la infraestructura existente.			
Recursos Asignados:			
Duración: 40 horas (5 días hábiles)			
Hitos: Diseño finalizado el 1 de junio de 2025			

ID#4.1.2	Cuenta Control: ID #4.2	Última Actualización: 10 de junio 2025	Responsable: Ademir Ramos
Descripción:	Ensamblaje y Montaje de Estantes Automatizados		
Criterio de aceptación: El sistema debe estar ensamblado y probado físicamente, garantizando su estabilidad y funcionalidad.			
Entregables: Estantes ensamblados con sensores y actuadores.			
Pruebas iniciales de funcionamiento.			
Manual de ensamblaje y mantenimiento.			
Supuestos: Se cuenta con herramientas y materiales de ensamblaje.			
El montaje sigue las especificaciones del diseño.			
Recursos Asignados:			
Duración: 48 horas (6 días hábiles)			
Hitos: Ensamblaje finalizado el 10 de junio de 2025			

ID#4.1.3	Cuenta Control: ID #4.3	Última Actualización: 15 de junio 2025	Responsable: Ademir Ramos
Descripción:	Desarrollo del Software de Control		
Criterio de aceptación: El software debe permitir la gestión automatizada de los estantes, con comunicación en tiempo real y control remoto.			
Entregables: Código fuente del software de control.			
Interfaz de usuario para monitoreo y configuración.			
Documentación de integración con otros sistemas.			
Supuestos: Se cuenta con una API para comunicación con la plataforma web.			
Se han definido protocolos de comunicación adecuados (MQTT, HTTP, etc.)			
Recursos Asignados:			
Duración: 40 horas (5 días hábiles)			
Hitos: Desarrollo del software finalizado el 15 de junio de 2025			

ID#4.1.4	Cuenta Control: ID #4.4	Última Actualización: 20 de junio 2025	Responsable: Ademir Ramos
Descripción:	Pruebas y Optimización del Sistema Automatizado		
Criterio de aceptación: El sistema debe funcionar de manera eficiente, con tiempos de respuesta óptimos y sin fallos críticos.			
Entregables: Reporte de pruebas de rendimiento y estabilidad.			
Optimización del software y hardware.			
Protocolos de mantenimiento y solución de fallos.			
Supuestos: Se cuenta con escenarios de prueba definidos.			
Se dispone de herramientas para la evaluación del rendimiento.			
Recursos Asignados:			
Duración: 40 horas (5 días hábiles)			
Hitos: Pruebas y optimización finalizadas el 20 de junio de 2025			