

UACM

Modelo de análisis

- Ángel Antonio García Quintero
-
-

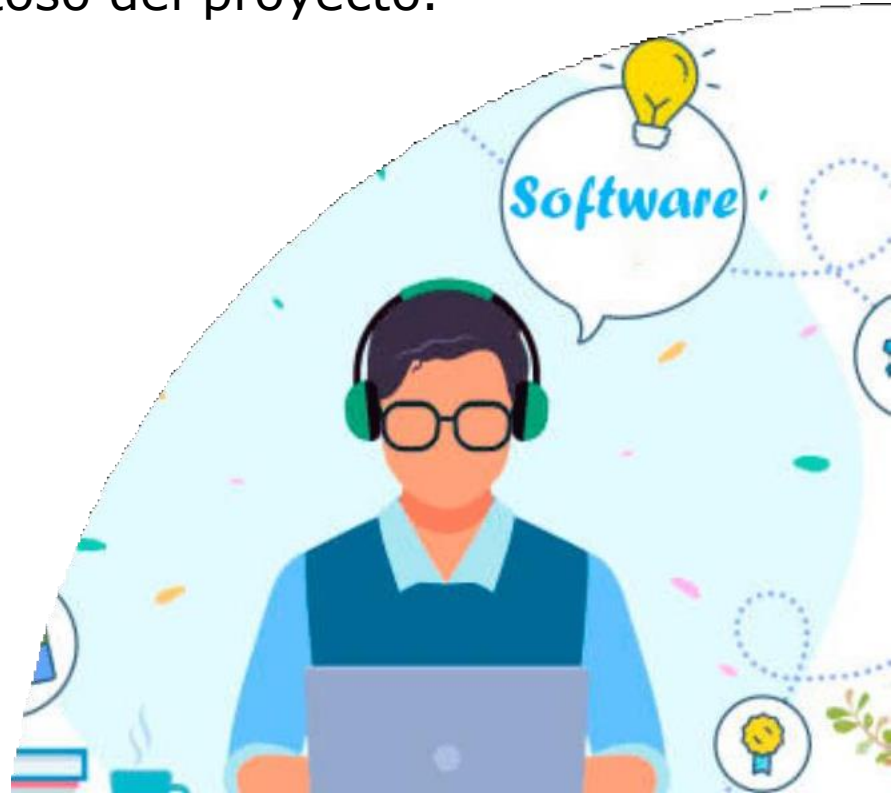
UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

NADA HUMANO ME ES AJENO

Prologo

Este documento tiene como objetivo proporcionar una visión detallada de la etapa inicial del Proceso Unificado para el desarrollo de la Plataforma de Solicitud de Proyectoros. Esta plataforma está diseñada para facilitar el acceso y la gestión de solicitudes de proyectores en un plantel educativo. A lo largo de este documento se presentan el alcance del sistema, los primeros requerimientos funcionales, restricciones y otros elementos clave necesarios para el desarrollo exitoso del proyecto.



Índice

1. Introducción

- 1.1 Propósito
- 1.2 Alcance
- 1.3 Público objetivo

2. Alcance del Sistema

3. Diagrama de Casos de Uso General

- 3.1 Diagrama de casos
- 3.2 Diagrama de secuencia

4. Requerimientos Funcionales

5. Restricciones.

6. Glosario

7. Referencias



1. Introducción

- 1.1 Propósito

El propósito de este documento es definir el alcance y los requerimientos iniciales para el desarrollo de la Plataforma de Solicitud de Proyectoros. La plataforma permitirá a los usuarios registrados solicitar proyectores de manera fácil y rápida, mejorando la eficiencia en la gestión de estos recursos dentro del plantel educativo.

- 1.2 Alcance

Este proyecto está diseñado para crear una plataforma web accesible desde cualquier ubicación, permitiendo a los usuarios registrados realizar solicitudes de proyectores. La plataforma se centrará en ofrecer una interfaz intuitiva y un sistema de gestión de solicitudes robusto, que cumpla con los estándares y requisitos establecidos por la institución.

- 1.3 Público Objetivo

El público objetivo de esta plataforma incluye:

- Estudiantes del plantel educativo que requieran proyectores para sus actividades académicas, mediante la autorización de un profesor.
- Personal docente que necesite proyectores para presentaciones y clases.
- Personal administrativo encargado de gestionar las solicitudes y el inventario de proyectores.

2. Alcance Del Sistema

Unified Process

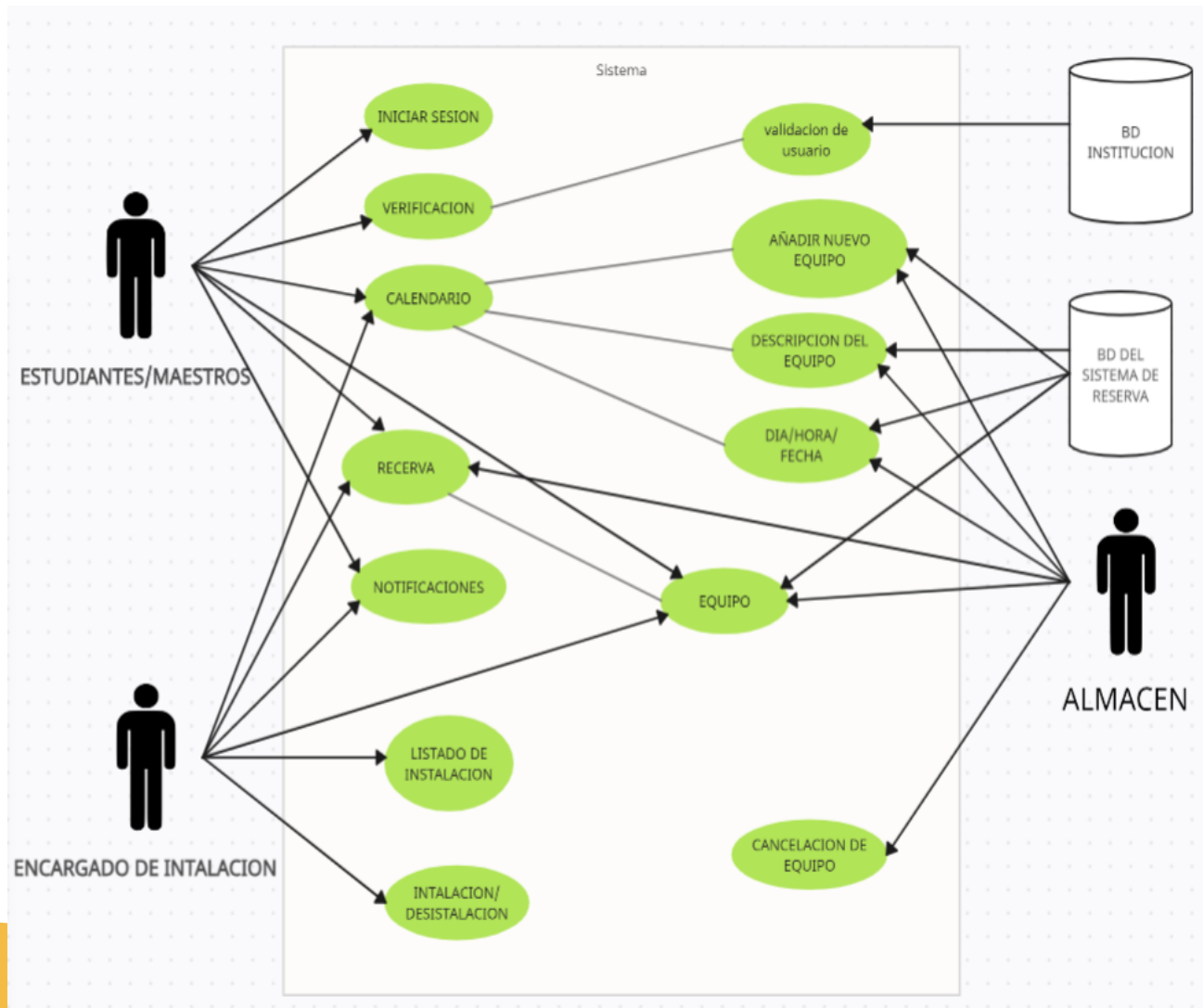
ID	Descripción	Prioridad	Objetivo de negocio asociado
PROY-01	Un calendario que muestre los horarios, días divididos por horas de clases donde tenga donde seleccionar lugar donde se instalara el proyector.	Alta	ON-3
PROY-02	Seguridad al entra a la plataforma, pidiendo usuario (correo institucional) y contraseña (matricula).	Alta	ON-1
PROY-03	Confidencialidad en los datos registrados.	Alta	ON-2
PROY-04	Acceso a plataforma con facilidad (desde cualquier dispositivo con navegación a internet).	Media	ON-1
PROY-05	Estabilidad en el sistema e integración con terceros	Media	ON-2

Unified Process

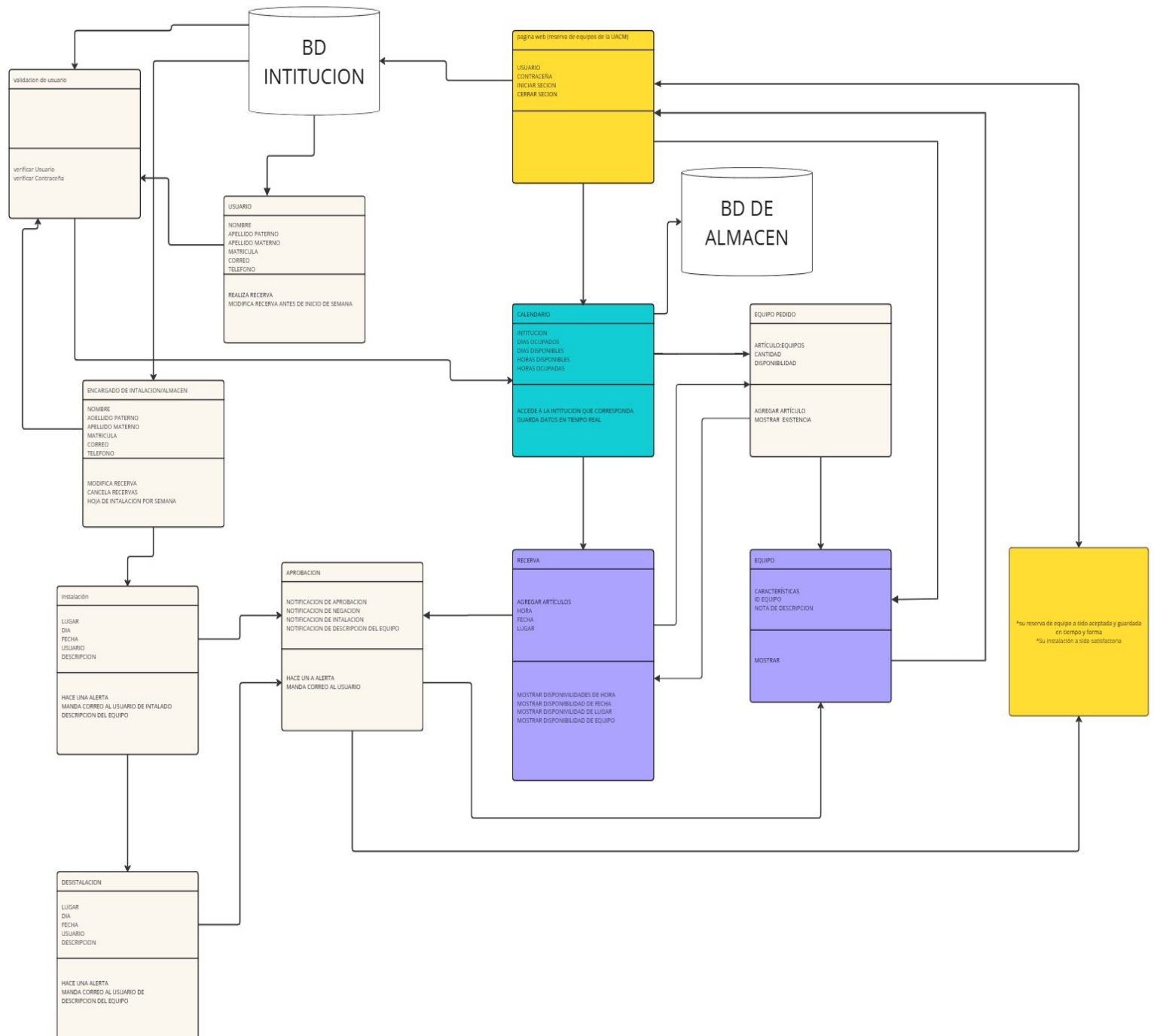
ID	Descripción	Prioridad	Objetivo de negocio asociado
PROY-06	El encargado de instalar el equipo se encargara de registrar la instalación en el momento en que se lo entrega (un botón de instalación y otro cuando lo recoja).	Baja	ON-2
PROY-07	Le llegara un correo al usuario de la confirmación del equipo	Baja	ON-2
PROY-08	El día y hora que ya este solicitado el equipo se mostrara nombre del usuario, lugar donde se encontrara el equipo y el número de serie del equipo.	Baja	ON-2
PROY-09	Tendrá un campo donde se describa el estado del proyector para darle un mantenimiento a la hora de la entrega	Baja	ON-3
PROY-10	La plataforma tendrá colores distintivos para cada una de sus funcionalidades.	Baja	ON-1

Numero de entrega	Tema principal	ID de características a incluir
1.0	El encargado de instalar el proyector se encargara de registrar la instalación del proyector así como en el momento en que se lo entregan (solo un botón de instalación y otro donde lo recoja).	PROY-02,PROY-07,PROY-09,PROY10.
2.0	Estabilidad del sistema e integración con terceros	PROY-03,PROY-05
3.0	Visibilidad	PROY-01,PROY-04,PROY-06,PROY-08

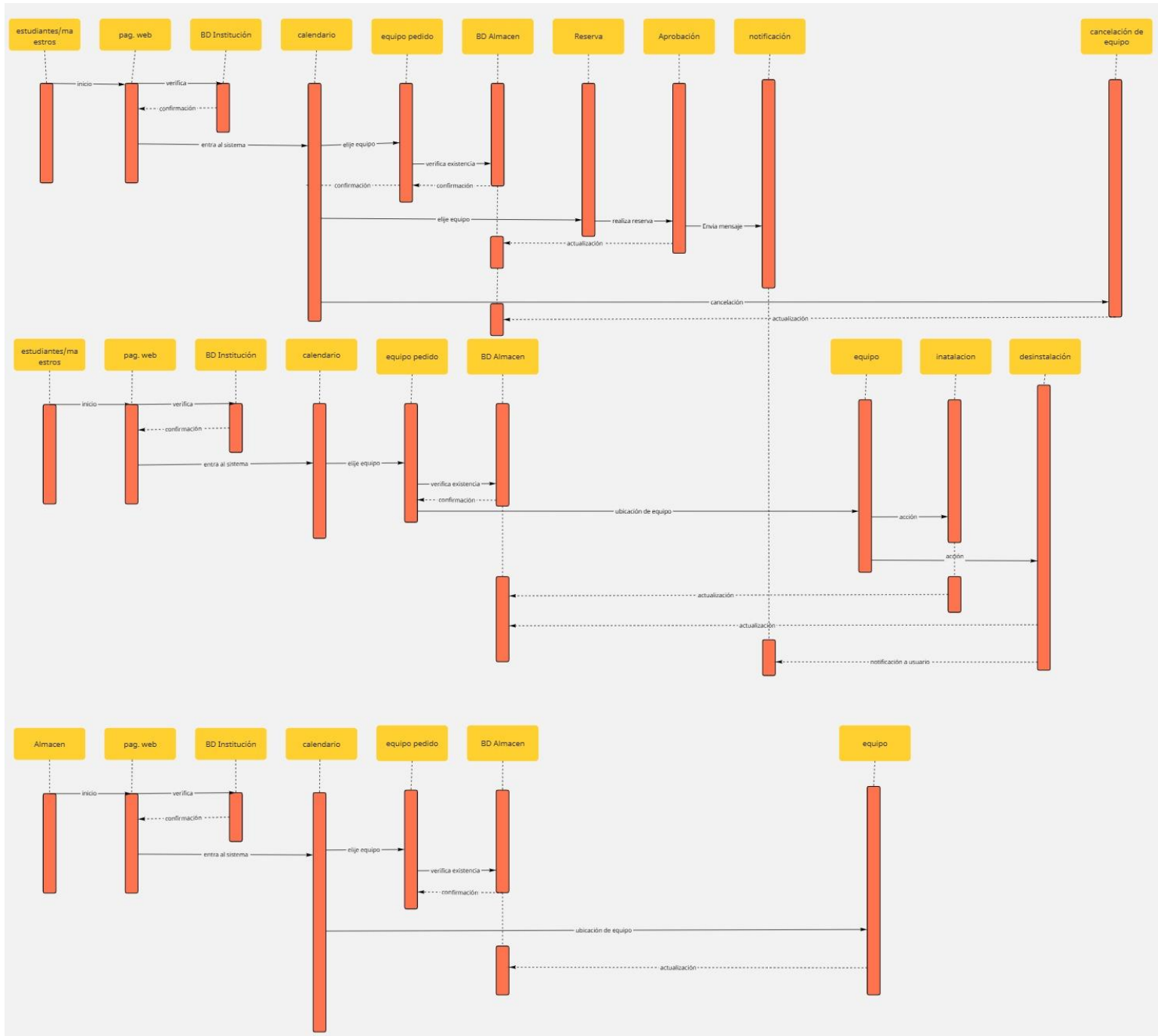
3. Diagrama de Casos de Uso



3.1. Diagrama de clase



3.2 Diagrama de secuencia



4. Requerimientos

	Requerimientos funcionales		Requerimientos no funcionales	
	Requerimientos	Descripción	Requerimientos	Descripción
R_1_CAL	Calendario con disponibilidades.	En resumen, un calendario con disponibilidades bien diseñado y fácil de usar es esencial para cualquier sitio web de alquiler de proyectores. Es importante que muestre claramente las fechas de disponibilidad, permita la selección de fechas y tiempos de alquiler, y brinde la opción de cancelar o modificar reservas existentes. Además, el diseño debe ser visualmente atractivo y fácil de usar para los usuarios.	Seguridad con acceso mediante clave.	En resumen, el requisito no funcional de seguridad con acceso mediante clave se centra en proteger los recursos o datos sensibles mediante la autenticación segura de usuarios a través del uso de claves o contraseñas. Esto garantiza la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y previene el acceso no autorizado a los sistemas o aplicaciones.
R_2_SEC,D,H	Selección de días y horas disponibles.	La funcionalidad de selección de días y horas disponibles en una agenda es esencial para cualquier página web de reservas de proyectores escolares. Al permitir a los usuarios reservar un proyector para una fecha y hora específica, esta funcionalidad facilita la planificación y organización de actividades escolares, y mejora la experiencia general del usuario en la página web.	Calendario visual y llamativo con colores institucionales.	el requisito no funcional de un Calendario visual y llamativo con colores institucionales busca que la interfaz del calendario sea atractiva y fácil de usar, permitiendo que los usuarios puedan gestionar su tiempo de manera efectiva y que la marca o institución que lo utiliza sea reconocida fácilmente.
R_3_DTE	Detallar el uso de salón, tiempo de uso y equipo requerido.	Al detallar el uso del salón, tiempo de uso y equipo requerido en la página web de apartado de proyectores escolar, se pueden establecer expectativas claras para los usuarios y garantizar una experiencia de reservación sin problemas. Esto a su vez mejorará la eficiencia y eficacia del uso de los recursos de la escuela y mejorará la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.	Correo de confirmación con un diseño atractivo.	En resumen, el requisito no funcional de usabilidad en el diseño de un sistema de capacitación para los profesores implica garantizar que el sistema sea intuitivo, fácil de aprender, eficiente en la interacción, flexible y proporcione una retroalimentación adecuada. Al cumplir con estos aspectos, se mejora la experiencia de los profesores al utilizar el sistema y se maximiza su productividad y eficacia en el proceso de capacitación.

	Requerimientos funcionales		Requerimientos no funcionales	
	Requerimientos	Descripción	Requerimientos	Descripción
R_4_RASP	Restricción de acceso a la solicitud de proyectores solo para profesores.	la restricción de acceso a la solicitud de proyectores solo para profesores es una medida importante para garantizar el uso adecuado de los recursos educativos de la institución. Se implementará un sistema de autenticación y medidas de seguridad adicionales para garantizar que solo los usuarios con permisos de profesores puedan acceder a la solicitud de proyectores.	Servidor con procesador Xeon o cualquier Intel, 32 GB de RAM, 500 GB de almacenamiento y posible máquina virtual.	el requisito no funcional describe un servidor que debe estar equipado con un procesador Xeon o Intel, tener al menos 32 GB de RAM, 500 GB de almacenamiento y ser capaz de ejecutar máquinas virtuales. Estas características apuntan a proporcionar un alto rendimiento, capacidad de almacenamiento adecuada y flexibilidad para el servidor.
R_5_SPA	Envío de solicitud al profesor para que realice un visto bueno de la solicitud hecha por el alumno	El proceso de envío de solicitud al profesor para realizar un visto bueno de la solicitud del alumno es una funcionalidad clave que debe ser incluida en el apartado de proyectores escolares de la página web. Este proceso debe ser sencillo e intuitivo para el alumno, permitiendo al profesor revisar y aprobar o rechazar las solicitudes de manera eficiente y efectiva. De esta manera, se garantiza que el uso de los proyectores en el entorno académico se ajuste a los objetivos educativos y se cumplan las normas y políticas de la institución.	Uso de software libre como Linux Ubuntu, base de datos MariaDB o MySQL y software del servidor web como Apache, Tomcat o NodeJS.	Al especificar el uso de software libre como Linux Ubuntu, MariaDB o MySQL y Apache, Tomcat o NodeJS, se establece la preferencia por soluciones de código abierto que brindan transparencia, flexibilidad, seguridad y una amplia comunidad de apoyo. Esto permite a los usuarios y desarrolladores aprovechar las ventajas del software libre, como la capacidad de modificar y adaptar el sistema según las necesidades, sin estar vinculados a soluciones propietarias.
R_6_SDA	Sistema de apartado dinámico.	Implementar un sistema de apartado dinámico en una página web de proyectores escolares es fundamental para ofrecer una experiencia de usuario fluida y eficiente. Para lograrlo, se deben considerar aspectos como la búsqueda intuitiva, la disponibilidad en tiempo real, las reservas en tiempo real, la administración de reservas y las notificaciones en tiempo real. Con estas características, se puede garantizar que los usuarios puedan realizar sus reservas de forma rápida y sencilla, mejorando así la eficiencia y la satisfacción del usuario.	Calendario responsivo con buen método de diseño.	el requisito no funcional de "Calendario responsivo con buen método de diseño" se refiere a la necesidad de tener un calendario que se adapte a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, y que además cuente con un proceso de diseño efectivo que garantice una interfaz intuitiva, accesible y visualmente atractiva.

	Requerimientos funcionales		Requerimientos no funcionales	
	Requerimientos	Descripción	Requerimientos	Descripción
R_7_CDCI	Correo de confirmación inmediata con datos a usuario y al jefe de recursos materiales.	Cel correo de confirmación inmediata con datos a usuario y al jefe de recursos materiales es un requisito importante para la página web de apartado de proyectores escolares, ya que proporciona información detallada y relevante sobre las solicitudes de préstamo de proyectores, lo que contribuye a una gestión más efectiva y eficiente de los recursos materiales.	capacitación para los profesores del sistema	Se hace una capacitación para que los profesores y otros miembros que utilicen el sistema puedan tener el conocimiento básico de su función.
R_8_ACSMADS	Para el caso de la agenda mostrar: Matrícula, materia, horario, día y correo electrónico del solicitante.	la información que se mostrará en la agenda de la página web de apartado de proyectores escolares incluirá la matrícula del solicitante, la materia para la cual se solicita el proyector, el horario de la reserva, el día en que se realizará la reserva y el correo electrónico del solicitante. Todos estos datos son esenciales para garantizar un proceso de reserva efectivo y eficiente, así como para facilitar la comunicación y el seguimiento de las reservas.	Restricción de acceso a la solicitud de proyectores solo para profesores.	El sistema tendrá una restricción de los usuarios que ingresen al sistema que no sean parte de la institución o no estén autorizados para el acceso a pedir un proyector
R_9_GDHIS	Guardado de información para tener un historial de solicitud del proyector para cálculos estadísticos.	el guardado de información para tener un historial de solicitudes de proyectores escolares es una funcionalidad importante que permite a los administradores de una página web de apartado de proyectores tomar decisiones informadas sobre su uso y mantenimiento. La implementación de esta funcionalidad requiere el diseño de una base de datos adecuada y la creación de una interfaz de usuario que permita acceder y analizar la información de manera segura y eficiente.	Globalización de la forma en que los trabajadores entregan los proyectores.	En general se tendrá un registro de las condiciones de cómo fue recibido y entregado el proyector, , datos del personal que accedió al adquirir el proyector , así mismo como lugar hora y fecha ,como fue recibido y entregado en cada uno de los planteles

	Requerimientos funcionales		Requerimientos no funcionales	
	Requerimientos	Descripción	Requerimientos	Descripción
R_10_REVAYD	Revisión antes y después del equipo como bitácora.	la implementación de una sección de "Revisión antes y después del equipo como bitácora" en la página web de apartado de proyectores escolares será una herramienta muy útil para garantizar el mantenimiento adecuado de los equipos, así como para detectar posibles problemas a tiempo y evitar interrupciones en las actividades escolares.	Creación de un prototipo codificado en html	Sistema que se podrá acceder desde cualquier dispositivo en una plataforma de la web, con un diseño llamativo, fácil de acceder y operar.
R_11_SITWEB	Sitio web "responsivo" y adaptado para cualquier dispositivo.	un sitio web "responsivo" y adaptado para cualquier dispositivo es crucial para una experiencia de usuario óptima en un mundo cada vez más móvil. Además, la página web de apartado de proyectores escolares debe ser fácil de usar, moderna y compatible con diferentes navegadores web. La funcionalidad debe ser completa, permitiendo a los usuarios buscar y comparar diferentes modelos de proyectores, ver imágenes detalladas de los productos y realizar pedidos en línea de forma segura y rápida.		
R-12_RES15D	Reserva con al menos 15 días de anticipación.	la capacidad de realizar reservas con al menos 15 días de anticipación es un requisito fundamental para una página web de apartado de proyectores escolares. Esto permitirá a los usuarios planificar con anticipación sus eventos y garantizar que los proyectores estén disponibles y en buenas condiciones para el día del evento. La página web debe contar con una función de reserva eficiente y un sistema de confirmación y notificación para proporcionar una experiencia de usuario satisfactoria.		

5. Restricciones

- Acceso Restringido:
 - Solo usuarios registrados y validados por la institución pueden acceder a la plataforma.
- Disponibilidad de Recursos:
 - La plataforma debe actualizar en tiempo real la disponibilidad de proyectores.
- Privacidad y Seguridad:
 - El sistema debe cumplir con los estándares de privacidad y protección de datos establecidos por la institución.
- Compatibilidad:
 - La plataforma debe ser accesible desde los navegadores web más comunes y debe ser compatible con dispositivos móviles.

6. Glosario

- **Solicitud:** Petición para reservar un proyector en una fecha y hora específicas.
- **Administrador:** Usuario encargado de gestionar el inventario y las solicitudes de proyectores.
- **Usuario Registrado:** Persona validada por la institución para acceder a la plataforma.
- **Inventario:** Registro de proyectores disponibles y su estado.
- **Estado de Solicitud:** Condición actual de una solicitud (pendiente, aprobada, rechazada, cancelada).
- **Proyector:** Dispositivo que se puede reservar mediante la plataforma.
- **Cancelación:** Proceso para anular una solicitud antes de su fecha y hora programadas.
- **Reportes:** Documentos con datos sobre el uso de proyectores y solicitudes.
- **Privacidad y Seguridad:** Medidas para proteger la información y datos de los usuarios.
- **Interfaz de Usuario (UI):** Diseño visual de la plataforma para facilitar su uso.
- **Compatibilidad de Navegadores:** Capacidad de la plataforma para funcionar en diferentes navegadores y dispositivos.

7. Referencias

- **El proceso unificado de desarrollo de software. (2016, abril). [engenhariasoftwareisutic.wordpress.com](https://engenhariasoftwareisutic.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/rup.pdf). Recuperado 1 de septiembre de 2024, de <https://engenhariasoftwareisutic.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/rup.pdf>**