Contenido

[1. RESUMEN EJECUTIVO 1](#_Toc511122306)

[2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 1](#_Toc511122307)

[3. REQUERIMIENTOS 1](#_Toc511122308)

[4. ESQUEMA FUNCIONAL 1](#_Toc511122309)

[5. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS 1](#_Toc511122310)

[6. DISEÑO FÍSICO DE LA BASE DE DATOS 1](#_Toc511122311)

[7. CASOS DE PRUEBA 1](#_Toc511122312)

[8. MANUAL DE USO 1](#_Toc511122313)

# RESUMEN EJECUTIVO

# DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Para que los alumnos de las universidades públicas cuenten con una educación asequible y de calidad, es esencial que estas ofrezcan una aplicación web para dinamizar y descentralizar la impartición de esta educación. Por este motivo, se va a desarrollar una aplicación web que permita tanto a alumnos como profesores acceder de manera remota desde sus propios dispositivos a todo lo necesario para dar clases, compartir material, y comunicar resultados y actividades.

Con este fin, la aplicación contará con componentes que permita la gestión de alumnos y profesores por parte de usuarios administradores. Los alumnos y profesores podrán enviar mensajes privados y públicos a los alumnos de los cursos en los que están matriculados. Los profesores necesitan reservar aulas y subir contenido para sus asignaturas, así como proponer actividades. Los alumnos podrán descargar este contenido y subir sus respuestas a las actividades, que deberán ser calificadas.

El diseño de la aplicación debe ser minimalista e intuitivo, así como capaz de adaptarse a diferentes dispositivos (NO COMO EL BACKBOARD QUE ES UNA PUTAMIERDA QUE EN 2018 TODAVÍA NO SE VE EN EL MÓVIL). No se contempla la posibilidad de modificar el *layout* de los componentes ni la personalización de opciones avanzadas más allá de cambiar el idioma a inglés para adaptarse a los alumnos extranjeros. Finalmente, con el propósito de agilizar sus tareas, los administradores pueden crear grupos completos de alumnos mediante un fichero Excel.

# REQUERIMIENTOS

## REQUISITOS FUNCIONALES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Requisito** | **Descripción** |
| **RF01** | Login | Los alumnos y profesores deben poder loguearse y acceder a funcionalidades personalizadas según las asignaturas en las que están matriculados |
| **RF02** | Gestión de alumnos | El sistema permite gestionar los alumnos de la universidad. El administrador podrá darlos de alta y los alumnos podrán cambiar su información personal |
| **RF03** | Gestión de profesores | El sistema permite gestionar los profesores de la universidad. El administrador podrá darlos de alta y los profesores podrán cambiar su información personal |
| **RF04** | Gestión de aulas | El administrador podrá gestionar las aulas disponibles para clases y otras actividades. Los profesores podrán reservar aulas y el sistema deberá comprobar que las reservas no se solapen |
| **RF05** | Gestión de asignaturas | El administrador podrá gestionar las asignaturas según la oferta de la universidad y gestionar los alumnos matriculados |
| **RF06** | Gestión de actividades | Los profesores podrán ofrecer actividades y los alumnos subir sus trabajos. Los profesores podrán calificar las actividades y los alumnos consultar sus calificaciones |
| **RF07** | Gestión de material | Los profesores podrán subir material para los alumnos de sus asignaturas, y estos descargarlo |
| **RF08** | Envío de mensajes | Los usuarios y profesores podrán enviar mensajes a otros miembros de la comunidad |

## REQUISITOS NO FUNCIONALES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Requisito** | **Descripción** |
| **RNF01** | Diseño *Responsive* | La aplicación debe adaptarse a distintos tamaños de pantalla y dispositivo. Se dará prioridad a los dispositivos con relación de aspecto 16:9 y 9:16, es decir, monitores de ordenador tradicional y dispositivos móviles en vertical. |
| **RNF02** | Seguridad | * El sistema debe estar protegido frente a ataques de inyección SQL. * Los usuarios no deben poder acceder a funcionalidades que no les corresponden * La información sensible debe estar protegida * Algunos elementos, como alumnos y mensajes, no se podrán borrar, solo ocultar |

# ESQUEMA FUNCIONAL

# DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

# DISEÑO FÍSICO DE LA BASE DE DATOS

# CASOS DE PRUEBA

# MANUAL DE USO

# APÉNDICE: APORTACIONES EXTRAORDINARIAS