

ÉPICA 1: MODELADO DE BASES DE DATOS

SQL Server:

- Analizar requerimientos para el modelo relacional
- Diseñar diagrama entidad-relación (notación Chen)
- Definir entidades y relaciones para cursos y semestres
- Definir entidades y relaciones para estructura de carpetas y documentos
- Definir entidades y relaciones para sistema de evaluación
- Definir entidades y relaciones para noticias
- Crear script para tablas de cursos y semestres
- Crear script para tablas de documentos y carpetas
- Crear script para tablas de evaluaciones y rubros
- Crear script para tablas de noticias
- Implementar validación de integridad referencial
- Crear script de población con datos de prueba para cursos
- Crear script de población con datos de prueba para evaluaciones

MongoDB:

- Analizar requerimientos para modelo no relacional para MongoDB
- Diseñar estructura de documentos para información personal en MongoDB
- Definir esquema para estudiantes para MongoDB
- Definir esquema para profesores para MongoDB
- Definir esquema para administradores para MongoDB
- Implementar sistema de encriptación MD5 para contraseñas
- Crear script de población con datos de prueba para estudiantes
- Crear script de población con datos de prueba para profesores

ÉPICA 2: DESARROLLO DE APIS

API SQL Server:

Configurar proyecto WebAPI en C#

Implementar Entity Framework para SQL Server

Crear modelos de datos para cursos y semestres

Crear modelos de datos para estructura documental

Crear modelos de datos para sistema de evaluación

Crear modelos de datos para noticias

Implementar controlador para gestión de cursos

Implementar controlador para gestión de semestres

Implementar controlador para gestión documental

Implementar controlador para gestión de evaluaciones

Implementar controlador para gestión de noticias

Crear pruebas unitarias para la API SQL Server

Configurar despliegue en IIS

API MongoDB:

Configurar proyecto WebAPI en C#

Implementar driver de MongoDB para C#

Crear modelos de datos para estudiantes en MongoDB

Crear modelos de datos para profesores en MongoDB

Crear modelos de datos para administradores en MongoDB

Implementar controlador para gestión de estudiantes con MongoDB

Implementar controlador para gestión de profesores

Implementar controlador para autenticación

Crear pruebas unitarias para la API MongoDB

Configurar despliegue en IIS

Integración de APIs:

Diseñar arquitectura de comunicación entre APIs

Implementar servicio de consulta cruzada para información personal

Implementar manejo de errores y excepciones

ÉPICA 3: DESARROLLO FRONTEND (BASE)

Configuración inicial:

Crear proyecto base React

Configurar integración con Bootstrap

Implementar sistema de estilos CSS global

Componentes comunes:

Crear componente de login

Crear componentes para manejo de tablas

Crear componentes para formularios

Crear componentes para carga de archivos

Crear componentes para visualización de documentos

Crear componentes para manejo de fechas

Servicios frontend:

Implementar servicio de autenticación

Implementar servicio para conexión con API SQL Server

Implementar servicio para conexión con API MongoDB

Crear servicio para manejo de archivos

Crear servicio para generación de reportes

ÉPICA 4: VISTA ADMINISTRADOR

Autenticación:

Implementar pantalla de login de administrador

Desarrollar validación de credenciales

Implementar manejo de sesiones

Crear página principal del administrador

Implementar menú de navegación específico

Gestión de cursos:

Crear interfaz para listar cursos genéricos

Desarrollar formulario para crear cursos

Implementar funcionalidad para deshabilitar cursos

Crear componente de búsqueda de cursos

Implementar validaciones de datos de cursos

Inicialización de semestre:

Crear interfaz para crear nuevo semestre

Desarrollar formulario para selección de cursos por semestre

Implementar asignación de grupos y profesores

Crear interfaz para matricular estudiantes por carnet

Desarrollar lógica para creación automática de estructura de carpetas

Implementar inicialización automática de rubros de evaluación

Carga masiva:

Crear interfaz para carga de archivo Excel

Implementar servicio de procesamiento de Excel

Crear visualización de resultados de importación

ÉPICA 5: VISTA PROFESOR

Autenticación:

Implementar pantalla de login de profesor

Desarrollar validación de credenciales

Implementar manejo de sesiones

Crear página principal del profesor

Implementar selector de cursos asignados

Gestión documental:

- Crear interfaz de explorador de documentos
- Implementar visualización de estructura de carpetas
- Desarrollar funcionalidad para crear carpetas personalizadas
- Implementar subida de documentos
- Crear visualizador de documentos
- Implementar descarga de documentos
- Crear sistema de eliminación de documentos
- Implementar restricciones para carpetas predefinidas

Gestión de rubros:

- Crear interfaz para visualizar rubros del curso
- Desarrollar formulario para crear nuevos rubros
- Implementar edición de rubros existentes
- Crear lógica para validación de porcentajes (total 100%)
- Implementar eliminación de rubros
- Desarrollar visualización de distribución de rubros

Evaluaciones:

- Crear interfaz para listar evaluaciones
- Desarrollar formulario para crear evaluaciones
- Implementar asignación de rubros y porcentajes
- Crear selector de tipo de evaluación (individual/grupal)
- Implementar gestión de fechas límite
- Desarrollar subida de especificaciones
- Crear sistema para conformación de grupos

Calificaciones:

- Crear interfaz para listar entregables
- Implementar descarga de entregables

Desarrollar sistema de asignación de notas

Crear entrada para observaciones

Implementar subida de archivos de retroalimentación

Desarrollar sistema para guardar/publicar notas

Crear indicador visual de estado de publicación

Noticias:

Crear interfaz para listar noticias del curso

Desarrollar formulario para crear noticias

Implementar edición de noticias existentes

Crear sistema de eliminación de noticias

Implementar ordenamiento por fecha

ÉPICA 6: VISTA ESTUDIANTE

Autenticación:

Implementar pantalla de login de estudiante

Desarrollar validación de credenciales

Implementar manejo de sesiones

Crear página principal del estudiante

Implementar selector de cursos matriculados

Documentos:

Crear interfaz de explorador de documentos

Implementar navegación por estructura de carpetas

Desarrollar visualizador de documentos

Crear sistema de descarga de documentos

Implementar indicadores de documentos nuevos

Evaluaciones:

Crear interfaz para listar evaluaciones pendientes

Implementar visualización de especificaciones

Desarrollar sistema de subida de entregables

Crear validación de fechas límite

Implementar visualización de entregas anteriores

Desarrollar sistema para ver conformación de grupos

Crear visualización de notas publicadas

Noticias:

Crear interfaz para listar noticias del curso

Implementar ordenamiento por fecha (más reciente primero)

Desarrollar visualización detallada de noticias

ÉPICA 7: REPORTES

Reporte de notas (profesor):

Diseñar interfaz de reporte de notas

Implementar cálculo de notas por rubro

Desarrollar cálculo de nota final

Crear visualización tabular por estudiante

Implementar filtros y búsquedas

Desarrollar generación de PDF

Crear funcionalidad de descarga de reporte

Reporte de estudiantes matriculados:

Diseñar interfaz de reporte de estudiantes

Implementar visualización de datos personales

Crear sistema de filtrado y búsqueda

Desarrollar generación de PDF

Desarrollar generación de PDF

Reporte de notas (estudiante):

Diseñar interfaz personal de notas para estudiantes

Implementar visualización de notas por evaluación

Desarrollar cálculo de notas por rubro

Crear visualización de nota final para estudiantes

Implementar generación de PDF personal

Crear funcionalidad de descarga para los estudiantes

Distribución de responsabilidades por rol

DBA SQL Server

- Modelado y creación de la base de datos SQL Server
- Scripts de inicialización y población para SQL Server
- Soporte al equipo de backend para integración SQL

DBA MongoDB

- Diseño y creación de la base de datos MongoDB
- Scripts para MongoDB
- Soporte al equipo de backend para integración MongoDB

Backend 1 (SQL Server)

- API para gestión con SQL Server
- Integración entre APIs
- Lógica de negocio principal
- Generación de reportes PDF

Backend 2 (MongoDB)

- API para gestión con MongoDB
- Encriptación de contraseñas
- Integración de autenticación
- Funcionalidades relacionadas con datos personales

Frontend

- Implementación de todas las vistas (Admin, Profesor, Estudiante)
- Diseño con Bootstrap
- Implementación de subida/descarga de archivos
- Visualización de reportes