Este examen plantea una problemática que involucra el desarrollo de un sistema de ingreso de notas y asistencia.

Problema:

Un bachillerato requiere un sistema para registrar notas y asistencias de sus alumnos en general y contaduría, para primero y segundo año. Solo se ingresarán cuatro notas por año, y el sistema debe calcular un promedio final.

Pregunta 1: ¿Qué actividades harían en el primer SPRINT?

En un proyecto ágil, el primer SPRINT se enfocaría en definir el alcance inicial y realizar tareas prioritarias. Algunas actividades que podrían incluirse en el primer sprint serían:

Semana 1

Día 1: Análisis y recopilación de requisitos.

Revisión del problema:

Analizar la problemática planteada (registro de estudiantes, materias y notas).

Identificar las principales funcionalidades a diseñar.

Definir las historias de usuario.

Día 2: Planificación de la interfaz de usuario

Investigación de diseño de interfaces:

Investigar ejemplos de sistemas similares para inspirarse en el diseño.

Revisar principios básicos de diseño de interfaces de usuario (usabilidad, simplicidad).

Bocetos digitales:

Pantalla de registro de estudiantes.

Pantalla de registro de materias.

Pantalla de ingreso de notas.

Pantalla de cálculo de promedio.

Día 3: Diseño de wireframes

Creación de wireframes:

Diseñar wireframes detallados para cada pantalla. Los wireframes deben mostrar la distribución de los elementos en la interfaz (campos de texto, botones, menús).

Revisión de los wireframes:

Revisar los wireframes con un compañero para asegurarse de que cumplen con los requisitos funcionales.

Ajustar cualquier detalle basado en retroalimentación.

Día 4: Planificación de la navegación

Diseño del flujo de navegación:

Planificar cómo los usuarios se moverán entre las diferentes pantallas del sistema (por ejemplo, desde el registro de estudiantes al ingreso de notas).

Simular la navegación con los wireframes. Hacer que un compañero realice tareas simples para validar la usabilidad de la interfaz.

Día 5: Diseño de la base de datos

Diseño del modelo entidad-relación (ERD):

Crear un diagrama de entidades y relaciones que muestre las tablas que se usarán para almacenar la información del sistema (Estudiantes, Materias, Notas).

Definir los atributos de las tablas:

Definir los campos que contendrá cada tabla (por ejemplo, nombre, apellido, id\_materia, nota1, nota2).

Revisar la estructura con un compañero o tutor para asegurarse de que esté correctamente diseñada.

---

Semana 2

Día 6: Diseño de prototipos de alta fidelidad

Creación de prototipos visuales:

Usar una herramienta de diseño para crear prototipos de alta fidelidad con colores, tipografías y estilos visuales completos.

Ajustes visuales:

Mejorar los detalles visuales del prototipo (alineación de elementos, consistencia de colores y tipografías).

Día 7: Revisión de prototipos

Revisión con compañeros o tutor:

Mostrar los prototipos a compañeros de clase o a un tutor para obtener retroalimentación.

Preguntar si la interfaz es clara y si se entiende cómo usar cada pantalla.

Aplicar mejoras:

Realizar ajustes basados en los comentarios recibidos. Por ejemplo, cambiar la ubicación de botones o mejorar la legibilidad del texto.

Día 8: Planificación de estilos CSS

Planificación de estilos CSS:

Definir la paleta de colores, tipografías y estilos de botones, formularios y tablas que se usarán en el sistema.

Día 9: Refinamiento de navegación y estructura

Mejorar el flujo de navegación:

Ajustar los elementos de navegación, como menús y botones, para asegurar que el flujo entre pantallas sea claro y fluido.

Pruebas adicionales de navegación:

Simular tareas con el prototipo navegable y verificar que la experiencia de usuario sea sencilla y lógica.

Día 10: Documentación del diseño.

Documentar decisiones de diseño:

Redactar un documento que explique las decisiones de diseño tomadas, cómo están organizados.

HISTORIAS DE USUARIO

1. Registro de estudiante:

Yo como administrador, quiero poder registrar a los estudiantes en el sistema para mantener un control de sus datos.

2. Registro de asignaturas:

Yo como administrador, quiero registrar las asignaturas disponibles para cada año y curso para asignarlas a los estudiantes.

3. Registro de asistencia:

Yo como profesor, quiero registrar la asistencia de los estudiantes para llevar un seguimiento de su participación.

4. Ingreso de notas:

Yo como profesor, quiero ingresar cuatro notas por cada estudiante para que el sistema calcule el promedio.

5. Cálculo de promedio:

Yo como profesor, quiero que el sistema calcule automáticamente el promedio de cada estudiante para ahorrar tiempo.

6. Visualización de notas:

Yo como estudiante, quiero poder ver mis notas en el sistema para estar al tanto de mi rendimiento.

7. Reporte de asistencia:

Yo como profesor, quiero poder generar un reporte de la asistencia de los estudiantes para hacer seguimiento.

8. Gestión de usuarios:

Yo como administrador, quiero crear usuarios con permisos de profesor y estudiante para definir sus roles en el sistema.

9. Notificaciones de bajo rendimiento:

Yo como profesor, quiero que el sistema me notifique cuando un estudiante tenga un promedio bajo para tomar acción.

10. Historial de estudiantes:

Yo como administrador, quiero poder ver el historial académico de un estudiante para hacer un seguimiento a lo largo de los años.