

Planificación Práctica Programación

Interfaz gráfica - vista

Primero crearemos las ventanas posibles que tendrá la aplicación, tanto a nivel general como para alumnos y profesores en exclusiva.

Decidiremos que 'look and feel' queremos utilizar a nivel general y que gestor de esquemas usaremos para las necesidades de cada ventana.

Ventana de acceso principal para alumnos y profesores

- Un botón para alumnos, con un icono y texto identificativo.
- Un botón para profesores, igualmente con un icono y texto identificativo.

Ventana de loggeo para alumnos y profesores

- Campo de texto para introducir usuario.
- Campo de texto para introducir contraseña (encriptada).
- Botón de 'acceso' para confirmar usuario y contraseña correctos.
En caso de ser incorrectos aparecerá un JDialog advirtiendo del error.

Ventana gestión de alumnos (para profesores)

- Pantalla principal para profesores, deberá tener 4 botones, cada uno para una gestión diferente: dar de alta, dar de baja, modificar los datos de un alumno o listar los datos de un alumno.
- De esta ventana, mediante un dispose(), se procederá a abrir una nueva ventana exclusiva de cada acción (sea cual sea, deberá tener un botón 'salir' para volver a esta ventana de gestión).

Dar de alta

- Esta ventana debe contener una serie de campos de texto tales como un formulario, para todos los atributos de la clase Alumno (nombre, apellido, edad, n°, ciclo, curso, fecha de matrícula).
- También debe tener 2 botones: confirmar y salir.

Dar de baja

- Esta ventana debe contener un campo de texto donde introducir el n° de alumno, que es individual para cada uno.
- Contendrá 2 botones: confirmar y salir.

Modificar

- Esta ventana debe contener un campo de texto donde introducir el n° de alumno, pero al confirmar debe aparecer todo el formulario de 'Dar de alta' con unos nuevos campos: los módulos y sus respectivas notas (estos campos nuevos y los anteriores se podrán modificar). En caso de tener 3 notas en un módulo, otro campo será visible con la nota final.
- Contendrá igualmente 2 botones: confirmar y salir.

Listado

- Esta ventana debe ser equivalente a 'Dar de baja', pero al confirmar debe aparecer todos los datos de este alumno sin poder modificarlos. También se podrá navegar por cada alumno, es decir, incluiremos 4 botones que serán:
 - Primero: datos del primer alumno registrado.
 - Último: datos del último alumno registrado.
 - Siguiente: datos del siguiente alumno.
 - Anterior: datos del anterior alumno.
- No tendremos botón de confirmación, sólo de salir.

Ventana de visualización de notas (solo alumnos)

- Por defecto aparecerá la última nota que se modificó en su registro por un profesor.
- Debe tener 2 botones: mostrar todas las notas y salir.
- Respecto a 'mostrar todas las notas' deberá eliminar esta ventana y generar una nueva con todos los datos de notas de cada módulo que tenga este alumno, incluidas las finales.

Generar las clases - modelo

Clase Alumno

- Deberá tener los atributos mencionados anteriormente: nombre, apellido, edad, n° de alumno, ciclo, curso, fecha de matrícula y notas.
- Para el apartado módulo y notas, podemos generar un Enum, que tenga la posibilidad de tener 3 atributos de nota y un método que genere una nota final en caso de existir estas 3 notas.
- Deberá tener una contraseña de 5 dígitos generada aleatoriamente para poder acceder a la aplicación. Al igual que con los profesores, su número de alumno y su contraseña se guardará en un fichero.

Clase Profesor

- Deberá tener 2 atributos: un identificador (ya sea nombre o numero) y una contraseña.
- Estos atributos podrán guardarse en un fichero, que al aparecer la ventana de logging compruebe si la contraseña es correcta o no.

Conectar a una BBDD

- Aunque en un principio se pruebe a tener los datos dentro del mismo programa, la intención es externalizarlos mediante la conexión a una BBDD.
- Como último paso (posterior a generar los controladores), se probará a crear una base mediante MariaDB, mySql u Oracle para ello.

Generar la lógica de eventos - controladores

- Todos los botones deben implementar su función diseñada y explicada en el apartado de vista.
- Los botones que sean de 'confirmar' deberán filtrar los datos introducidos por el usuario para comprobar su tipo de dato correcto y que no existen duplicados y procesarlos de manera que realicen el guardado o modificación de datos en la BBDD.
- Los botones de 'salir' deberán eliminar la ventana actual y devolvernos a la pantalla anterior.

Integración de la aplicación y resolución de problemas y errores

Una vez realizada toda la aplicación se buscarán posibles errores, y se comprobará que los controladores hagan aquello para lo que están diseñados cada uno, y que los datos son manejados, actualizados y eliminados correctamente.

Reparto y duración de tareas

- Interfaz gráfica: acceso principal, logging, visualización notas -> Jose Espadas (2h).
- Interfaz gráfica: gestión de alumnos y sus ventanas derivadas -> Martin Romero (2h).
- Modelo: clase Alumno -> Jose Espadas (1h).
- Modelo: clase Profesor -> Martin Romero (1h).
- Controladores: eventos de las ventanas de gestión de alumnos y sus ventanas derivadas -> Jose Espadas (2h).
- Controladores: eventos de las ventanas de acceso principal, logging, visualización de notas -> Martin Romero (2h).
- Integración de la aplicación, resolución de errores y conexión a la base de datos -> Ambos (3h).