

## Proyecto almacenaje ALUMNOS.

Realiza un programa Java que lea por teclado en un proceso repetitivo datos de alumnos:

Los datos de alumnos necesarios son:

- nombre
- apellidos
- DNI
- fecha de nacimiento
- nota media.

Para ello construiremos tres procesos:

1. El proceso principal será encargado de lanzar a los demás y hará de interfaz controlando las acciones del usuario.
2. Otro será el encargado de almacenar en archivos los datos de cada alumno.
3. Otro será el encargado de devolver la información formateada del alumnado al programa principal.

### 1. Proceso principal:

Contendrá un menú como el que sigue que será repetitivo, cada vez que se termine una instrucción:

1. Búsqueda de alumno por DNI.
  - En esta acción se llamará al proceso de devolución de la información y nos mostrará el resultado.
2. Insertar un nuevo alumno.
  - Pedirá los datos del alumno y enviará estos al proceso de almacenamiento.
3. Obtener todos los alumnos.
  - Devolverá todos los datos de los alumnos realizando una llamada al proceso de devolución de información.
4. Finalizar.
  - Finalizará todos los procesos y terminará el programa.

Reglas de insertar alumno:

- Si el nombre, apellido o DNI leído esta en blanco o su longitud de caracteres es 0 se debe volver a pedir el campo.
- Si en alguno de los campos se introduce "REINICIAR" se volverá al menú.
- La fecha debe leerse con un formato que sea adecuado y no puede estar vacía.
- La nota podrá estar en blanco. Poniendo se por defecto un 0.
- Se deben visualizar mensajes al pedir los datos y cuando no sean correctos.

Una vez finalizado el proceso de lectura de datos pasaran estos al proceso de almacenamiento.

### 2. Proceso de almacenamiento:

Recibirá los datos del alumno y almacenará los datos de los alumnos en un archivo con nombre el DNI del alumno.

Ejemplo:

53184968Q.txt -> Félix, Sotelo, 53184968Q, 8-2-1995, 8.5

### 3. Proceso de devolución de la información:

El proceso de devolución podrá ser invocado de dos formas:

- Buscando un solo resultado.
- Obteniendo todos los resultados almacenados.

En el primer caso, búsqueda de resultado, deberá pasarse el DNI del alumno buscado y devolverse el resultado en un formato legible.

Ejemplo: ""

DNI: 53179167Q

Nombre y apellidos: Sotelo, Félix

Fecha de nacimiento: 8 de febrero de 1995

Nota media: 8.5

""

En el segundo caso, mostrar todos los resultados, deberá recorrer todos los archivos disponibles y devolver la información almacenada pudiendo diferenciarse cada uno de los alumnos.

Ejemplo: ""

-----  
DNI: 53179167Q

Nombre y apellidos: Sotelo, Félix

Fecha de nacimiento: 8 de febrero de 1995

Nota media: 8.5

-----  
DNI: 57235687K

Nombre y apellidos: Hermida, María

Fecha de nacimiento: 8 de marzo de 1996

Nota media: 4.5

-----  
""