

<div>COLEXIO</div> <div>VIVAS</div> <div>S.L.</div>	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM			
	MÓDULO	Programación				CURSO:	1º
	PROTOCOLO:	Boletín de ejercicios	AVAL:		DATA:		
	AUTOR	Francisco Bellas Aláez (Curro)					

Boletín 8 - Acceso a archivos

1. Realiza un programa en consola que presente un menú con las opciones:

- **Seleccionar archivo o directorio:** Simplemente pide al usuario una ruta. Si no es valida porque no existe o no tiene permisos de lectura la vuelve a pedir.
- **Información:** Si el elemento seleccionado es un archivo indica su nombre y el directorio en el que se encuentra. Si es un directorio muestra solo los archivos que contiene (no directorios) indicando el nombre y tamaño de cada uno.
- **Crear directorio:** Se pide el nombre de un nuevo directorio y se crea. Debe indicarse si ha habido éxito o fallo en la creación.
- **Salir:** El programa solo finaliza si se selecciona esta opción.

Nota: Si prefieres adaptación a modo gráfico haciéndolo en un JFrame con varios botones, etiquetas textfield y textarea.

2. Crea un programa en consola que gestione un archivo de texto y disponga de las opciones siguientes:

- **Cambiar archivo a gestionar** (siempre se trabaja con el mismo salvo que se cambie aquí).
- **Crear archivo.** Crea o sobrescribe el archivo. En el segundo caso (es decir, si existe), pide confirmación.
- **Mostrar archivo:** Muestra el contenido del archivo.
- **Añade contenido:** Pide un texto al usuario y lo añade al final del archivo.
- **Borra archivo:** Elimina el archivo seleccionado previa confirmación
- **Salir.** El programa finaliza.

Nota: Si prefieres adaptación a modo gráfico haciéndolo en un JFrame con varios botones, etiquetas textfield y textarea.


3. Realiza un programa que te permita mediante un botón seleccionar un archivo o directorio con un JFileChooser. En caso de archivo haz un filtro que permita de texto (txt), de imagen (jpg, jpeg, gif, png) o todos los archivos. Si se selecciona uno de texto mostrará su contenido en un JTextArea (similar al textfield pero de varias líneas, averigua cómo usarlo). Si se selecciona una imagen mostrará en una label dicha imagen. Y si se selecciona otro archivo cualquiera se mostrará en la label el nombre en una línea, la trayectoria en otra, el tamaño en KB en una tercera y los permisos de lectura escritura y ejecución en la cuarta.

Finalmente si lo seleccionado es un directorio en el textarea muestra la lista de elementos incluida en dicho directorio. Cada elemento en una línea y junto a los que sean subdirectorios pondrá una D.

(Opcional) En el caso de archivos que no sean texto ni imagen muestra también en el textarea los códigos hexadecimal de cada uno de los bytes del archivo (usa una fuente de letras monoespaciada). Necesitas leerlo como archivo binario.

4. Si no has hecho el ejercicio de la colección de Videojuegos, realizar una agenda electrónica sencilla. Crea una clase Contacto con propiedades para nombre (String), número de teléfono (int) y email (String). Crea un programa sencillo que gestione una colección de Contactos con un menú de inserción y eliminación. Cuando el programa acabe debe volcar los datos en un archivo de texto. Al ejecutarlo de nuevo debe leer los datos de dicho archivo. Si no existe el archivo empieza con una colección vacía.

Si tienes hecho el de la colección de Videojuegos simplemente añade la funcionalidad de leer el archivo de datos al iniciar el programa y que los guarde en el archivo al finalizar. El archivo de datos debe estar en el directorio de usuario.

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Programación				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Boletín de ejercicios	AVAL:		DATA:	
	AUTOR	Francisco Bellas Aláez (Curro)				

5. Crea manualmente un archivo de texto con tres números en cada fila separados por comas (CSV: Comma separated Values) y con varias filas. El primero es entero y los otros dos son reales como se ve en el ejemplo:

```
20,27.34,894123.65
3,413.26,6468.211
..
..
10,17.35,345421.45
```

Haz un programa que saque el JFileChooser y que lea el archivo anterior y calcule la media de cada columna y la muestre en varios textfield o label. Si el archivo no es válido avisará al usuario.

Añade después una opción mediante un botón de crear el archivo de forma automática con la misma estructura a partir de un número de filas que se especificará en un textfield. Los números serán aleatorios: La primera columna enteros de 10 a 100, la segunda reales de 0 a 1000 y la tercera reales de 100 a 10000.

6. Haz una versión sencilla del programa hexdump. Es decir, un programa que ejecutado desde consola se le pasa un nombre de archivo y muestra los bytes en hexadecimal de dicho archivo. Debes revisar el apéndice I ya que debes leer el archivo como binario. Muestra en filas de 16 bytes por fila y un contador que indica posición al principio de cada fila (igual que el hexdump).

(Opcional) Si quieres mira el manual del hexdump y añade más opciones y posibilidades.

7. **(opcional)** Crea un programa con dos textfields (origen y destino) y botones de copiar y borrar. En el origen se ha de poner siempre un fichero (con su trayectoria completa) y en el segundo siempre un directorio existente. Si se pulsa copiar copia el fichero origen al directorio destino (con el mismo nombre). Finalmente si se pulsa borrar, borra el archivo del primer textfield con confirmación previa. En cualquier caso anómalo se informará del error al usuario. Para copiar usar archivos binarios byte a byte (no uses archivos grandes pues es un método lento).