Resumen de Ficheros en Java

1. La clase File

File(String nombre)
File(String directorio, String nombre)
File(File directorio, String nombre)
File fichero=new File(nombre)

Métodos:

exists()
getName()
length()
lastModified()
list()
delete()

2. Ficheros secuenciales de texto

BufferedReader y PrintWriter

Escritura

Sintaxis:

PrintWriter salida;
salida =new PrintWriter(new FileWriter(nombre))
FileWriter (nombre, añadir)

Excepciones que lanza el constructor FileWriter: `IOException`
Métodos:

println()
print()
close():IOException

Lectura

Sintaxis:

BufferedReader entrada;
entrada= new BufferedReader(new FileReader(nombre));

Excepciones que lanza el constructor FileReader: FileNotFoundException
Métodos:

readLine(): null

read(): -1
BufferedReader entrada=new BufferedReader(
new FileReader(nombre);
char car=(char)(entrada.read());

Excepciones que lanzan los métodos: IOException
close():IOException

Scanner y PrintWriter (a partir de la versión 5.0 de Java)

Escritura

Sintaxis:
PrintWriter salida;
salida =new PrintWriter(new FileWriter(nombre))
FileWriter (nombre, añadir)

Excepciones que lanza el constructor FileWriter: IOException
Métodos:
println()
print()
printf()
close():IOException

Lectura

Sintaxis:
Scanner entrada;
entrada= new Scanner (new FileReader(nombre)); o
entrada=new Scanner (new File(nombre));
entrada=new Scanner (nombre);

Excepciones que lanza el constructor: FileNotFoundException
Métodos:
useLocale (Locale.US)
next (),nextLine()
nextInt(), nextDouble(), nextFloat(),…
hasNextInt (), hasNextDouble (), hasNextFloat (), ….
close()

Escritura

BufferedWriter
BufferedWriter bw;
bw= new BufferedWriter(new FileWriter("E:\\fichero1.txt"));

Métodos:

flush();
write();
newline();
close();

3. Ficheros secuenciales binarios

Byte a byte

FileOutputStream y FileInputStream

Escritura

Sintaxis:

FileOutputStream salida;
salida = new FileOutputStream(nombre);
FileOutputStream(File Objeto_File) ;
FileOutputStream(String nombre_fichero, boolean añadir);

Excepciones que lanza el constructor:

FileNotFoundException

Métodos:

write(int i): IOException
close(): IOException

Lectura

Sintaxis:

FileInputStream entrada;
entrada=new FileInputStream(nombre);
entrada=FileInputStream(objeto_File);

Excepciones que lanza el constructor:

FileNotFoundException

Métodos:

read() : IOException
close(): IOException

Datos pasados a byte

DataOutputStream y DataInputStream

Escritura

Sintaxis:

DataOutputStream salida;

```
salida=new DataOutputStream(new FileOutputStream(nombre));
DataOutputStream salida=new DataOutputStream
(new BufferedOutputStream (new FileOutputStream(nombre)));
```

Excepciones que lanza el constructor: Las del FileOutputStream

Métodos:

writeInt(variable_tipo_entero)
writeUTF(objeto_tipo_cadena)
writeDouble(variable_tipo_doble)
writeFloat(variable_tipo_float)
writeChar(variable_tipo_carácter)
writeBoolean, writeByte, writeLong, writeShort, etc.

Excepciones que lanzan: IOException
close():IOException

Lectura

Sintaxis:

```
DataInputStream entrada;
entrada=new DataInputStream(new FileInputStream(nombre));

DataInputStream entrada=new DataInputStream(new
BufferedInputStream(new FileInputStream(nombre)));
```

Excepciones que lanza el constructor: Las del FileInputStream
Métodos:

readChar(), readDouble(), readInt(), readFloat(), readUTF()
readBoolean(), readByte(), readShort(), readLong(), available() etc.

Excepciones que lanzan los métodos: EOFException y IOException
close():IOException

NOTA: BufferedInputStream y BufferedOutputStream son similares a BufferedReader y BufferedReader

4. Ficheros de acceso directo

Sintaxis

```
RandomAccessFile(File objeto_fichero, String modo)
RandomAccessFile(String nombre, String modo)
```

modo: r (*read*) y rw (*read-write*)

Excepciones que lanza el constructor: FileNotFoundException

Métodos:

void seek(long posición)
long getFilePointer()
int skipBytes(int desplazamiento)
long length()

Excepciones que lanzan los métodos: IOException
close(): IOException

Escritura

RandomAccessFile salida;
salida=new RandomAccessFile(nombre,"rw");

Métodos:

writeInt(entero), writeDouble(doble), writeBytes(cadena)
writeUTF(String), etc

Excepciones que lanzan los métodos: IOException
close(): IOException

Lectura

RandomAccessFile entrada;
entrada=new RandomAccessFile(nombre, "r");

Métodos:
readInt(), readDouble(), readUTF(), readFloat(),readShort(), etc.

Excepciones que lanzan los métodos: EOFException y IOException

Movimiento en un fichero:

posicion=n*l_registro;

5. Ficheros y objetos

class Ejemplo implements Serializable {
--- Código para la clase Ejemplo ---
}

Creación de un *stream* de objetos para salida:

```
ObjectOutputStream salida;
salida=new ObjectOutputStream(new FileOutputStream(nombre));
```

Creación de un *stream* de objetos para entrada:

```
ObjectInputStream entrada;
entrada=new ObjectInputStream(new FileInputStream(nombre));
```

Métodos:

writeObject(Objeto)
readObject()

Ejemplo:

```
ObjectOutputStream salida;

salida=new ObjectOutputStream (new FileOutputStream(nombre));
salida.writeObject(obj1);

ObjectInputStream entrada;
entrada=new ObjectInputStream(new FileInputStream(nombre));
obj2=(Ejemplo)entrada.readObject();
```