# CASO PRÁCTICO 1

**LECTURA Y ESCRITURA DE INFORMACIÓN**

## Contexto

Trabajas en una empresa que se encarga de desarrollar aplicaciones para clientes externos, principalmente grandes empresas nacionales. A tu departamento le han encargado realizar una serie de clases en Java para la entrada y salida de una aplicación que contrató uno de los mejores clientes de la empresa. Como coordinador del departamento, deberás seguir los pasos que indican a continuación.

## Cuestiones a resolver

1. Realiza un programa que cree un directorio llamado EjerciciosStreams en la unidad C del disco duro (si no existe~~)~~, si ya existe el programa no lo tendrá que volver a crear) y dentro tres ficheros denominados uno.java, dos.java y tres.java.
2. En el archivo uno.java, realiza un programa que compruebe que existe el archivo, lo abra en modo escritura y escriba los números del 0-10.
3. En el archivo dos.java, realiza un programa que guarde el cálculo del área de un triángulo sabiendo que los datos correspondientes a la base y la altura del triángulo se reciben por teclado.
4. En el archivo tres.java, realiza un programa que lea de un archivo datos.txt los datos de un directorio telefónico y los muestre por pantalla. Cada línea del archivo tiene los datos de un contacto con este formato:

Nombre:María López Teléfono: 955215263

1. Realiza un programa cuatro.java que lea el archivo datos.txt y genere un archivo de acceso aleatorio datosAleatorio

Todos los ejercicios se realizarán utilizando el lenguaje de programación Java, preferiblemente con el IDE Eclipse. Se debe entregar el proyecto Java que contenga 5 clases .java ejecutables(cada una tendrá su propio método main).

## Recursos

Se deberá consultar el contenido de la unidad, internet, libros, revistas y utilizar medios informáticos para la presentación del caso práctico (Word, Power-Point…)

## Objetivos

Crear programas que utilicen diversos métodos de acceso al contenido de los ficheros. Reconocer las posibilidades de entrada/salida del lenguaje y las librerías asociadas. Escribir programas que utilicen interfaces gráficos para la entrada y salida de información.

## Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases.

* Se ha utilizado la consola para realizar operaciones de entrada y salida de información.
* Se han aplicado formatos en la visualización de la información.
* Se han reconocido las posibilidades de entrada/salida del lenguaje y las librerías asociadas.
* Se han utilizado ficheros para almacenar y recuperar información.
* Se han creado programas que utilicen diversos métodos de acceso al contenido de los ficheros.
* Se han utilizado las herramientas del entorno de desarrollo para crear interfaces gráficos de usuario simples.
* Se han programado controladores de eventos.
* Se han escrito programas que utilicen interfaces gráficos para la entrada y salida de información.

# RUBRICA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CRITERIOS | Excelente | Notable | Satisfactorio | Insuficiente |
| Creación y escritura de archivos  30% | Crea de forma correcta el directorio y todos los archivos solicitados, y se escriben los números del 0-10 en el archivo uno.java | Crea de forma correcta el directorio y la mayoría de los archivos solicitados. Algunos datos son incorrectos en el archivo uno.java | Crea el directorio pero se omiten algunos archivos solicitados. Faltan datos en el archivo uno.java | No logra crear el directorio o los archivos. El archivo uno.java no tiene datos |
|  | 3.0 puntos | 2.25 puntos | 1.5 puntos | 0 puntos |
| Calculo del área de un triangulo  20% | Realiza de forma correcta el cálculo y la escritura del área del triángulo en el archivo dos.java | El cálculo del área del triángulo es correcto pero la se omite la escritura en el archivo dos.java | El cálculo del área del triángulo es incorrecto pero la se escribe el resultado en el archivo dos.java | El cálculo del área del triángulo es incorrecto y se omite la escritura en el archivo dos.java |
|  | 2.0 puntos | 1.5 puntos | 1.0 punto | 0 puntos |
| Lectura y presentación de datos  20% | Lee de forma correcta los datos del archivo datos.txt y los presenta correctamente en la consola | Lee los datos del archivo datos.txt pero la presentación en consola es incorrecta | Lée parcialmente los datos del archivo datos.txt y presenta incorrectamente algunos datos en la consola | No logra leer los datos del archivo datos.txt y hace una presentación incorrecta en consola |
|  | 2.0 puntos | 1.5 puntos | 1.0 punto | 0 puntos |
| Generación de archivo de acceso aleatorio  10% | Genera de correctamente el archivo de acceso aleatorio datosAleatorio a partir de los datos leídos de datos.txt | Genera el archivo de acceso aleatorio datosAleatorio pero existen errores en los datos | Genera parcialmente el archivo de acceso aleatorio datosAleatorio y presenta errores en los datos | No genera el archivo de acceso aleatorio datosAleatorio |
|  | 1.0 punto | 0.75 puntos | 0.5 puntos | 0 puntos |
| Presentación, redacción y ortografía  10% | Presenta un discurso ordenado y comprensible, profundizando en todos los conceptos. Además, no se aprecian errores de gramática, ortografía o puntuación. | Presenta un discurso ordenado y comprensible, pero aparecen algunos errores de gramática, ortografía o puntuación. | Presenta un discurso comprensible, aunque algo desordenado y sin profundizar en conceptos e ideas y/o se observan varios errores ortográficos, de gramática o de puntuación. | Presenta un discurso desordenado que dificulta la comprensión de los conceptos e ideas que se exponen y/o aparecen numerosos errores gramaticales, de ortografía o puntuación. |
|  | 1 punto | 0.75 puntos | 0.5 puntos | 0 puntos |
| Uso de recursos adicionales y creatividad  10% | Responde con gran originalidad, expresando ideas creativas e ingeniosas. Utiliza numerosas fuentes de información relevantes, fiables y actualizadas. Aporta imágenes, gráficos y recursos que clarifican la respuesta. | Muestra cierta originalidad en su respuesta. Utiliza diversas fuentes de información, aunque no todas son relevantes. Aporta alguna imagen, gráfico o recurso adicional. | Utiliza alguna fuente de información. Hace uso de cita de ideas de autores, pero no se aportan ideas y puntos de vista originales propios. | No hace uso de fuentes fiables ni añade recursos o se utilizan ideas de otros autores sin citar. |
|  | 1 punto | 0.75 puntos | 0.5 puntos | 0 puntos |