

Familia Profesional Informática y Telecomunicaciones		Nombre del Ciclo Formativo Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web			
Centro Educativo IES Campanillas (sede Marie Curie)		Módulo Profesional Programación Código: 0485 N.º de créditos ECTS: 14		Profesor Luis José Sánchez González	
Curso lectivo 2016 / 2017	Grupo 1º DAW	Tipo de documento Examen	Trimestre Tercero	Fecha 16 de mayo de 2017	Modelo Único

INSTRUCCIONES

- ➔ El alumno debe entregar una carpeta con las soluciones al examen cuyo nombre debe estar formado por “Ex” seguido del número de lista, seguido de las iniciales. Por ejemplo, Facundo Romuedo Piladro que es el número 8 de la lista entregaría una carpeta con nombre **Ex08frp**.
- ➔ Los ficheros o carpetas correspondientes a las soluciones se deben nombrar igual que la carpeta junto con el número del ejercicio, por ejemplo **Ex08frp1.java, Ex08frp2.java, etc.**
- ➔ En los comentarios de cada programa **se debe indicar el nombre completo**, la fecha y - si procede - el turno.
- ➔ Únicamente se necesita entregar el código fuente en java, **no se deben entregar los archivos con la extensión .class**.

EJERCICIOS

- Realiza un programa que calcule la media de todos los números que hay contenidos en uno o varios ficheros cuyos nombres se pasan como parámetros por la línea de comandos. Los números pueden tener decimales. Si no se pasa el nombre de ningún fichero, se debe mostrar un mensaje de error.

Por pantalla se mostrará cuántos números se han leído en total y la media aritmética.

Ejemplo:

```
java Ex24ljsg2 numeros.txt num.txt misnum.txt
En total hay 25 números y la media es 144.36
```

- En determinados contextos, por ejemplo cuando la información va a ser utilizada en el entorno educativo, es frecuente censurar ciertos términos para que no aparezcan en los documentos o en las páginas web. Realiza un programa que sea capaz de visualizar por pantalla un fichero de texto aplicando censura, de tal forma que si el programa encuentra una palabra “prohibida”, se deben mostrar asteriscos por pantalla; se mostrarán tantos asteriscos como letras tenga la palabra censurada. Por ejemplo, si en el fichero aparece la palabra prohibida “culo”, por pantalla aparecerá como ****. Las palabras prohibidas están guardadas en un fichero (una palabra por línea). Los nombres de los ficheros se pasan como argumentos por la línea de comandos.

Ejemplo:

```
java Ex24ljsg2 texto.txt prohibidas.txt
```

3. Realiza un **configurador de reloj** que ofrezca la imagen y el precio de un reloj de pulsera en función de los datos recogidos en un formulario. Mediante el formulario, un usuario puede escoger el **material** – oro o acero – y el **color de la esfera** – azul, negro o verde. El precio base de un reloj de acero es de 4500 euros y de oro 9000 euros. Los colores azul, negro y verde tienen un suplemento de 600, 800 y 1000 euros respectivamente. De forma aleatoria, la aplicación regala un reloj cada ciertas compras, es decir, su precio es de 0 euros y se muestra un mensaje tal que así: **¡Enhorabuena! ¡Su reloj le ha salido gratis!**. A efectos de examen, la probabilidad de que el reloj salga gratis será de $1/4$, es decir que aproximadamente uno de cada cuatro relojes configurados saldrá gratis (obviamente en un programa en producción habría que cambiar este parámetro).
4. Realiza el juego del **“Craps”**. Las reglas son las siguientes:
- a) Al comenzar la partida, el jugador introduce la cantidad de dinero que quiere apostar. Al darle al botón de “jugar” se muestra la tirada aleatoria de dos dados. (0'5 pts)
 - b) Si entre los dos dados suman 7 u 11, el jugador gana la misma cantidad que apostó y termina la partida. Por ej. si apostó 1000 €, gana otros 1000 € y acaba con 2000 €. (0'5 pts)
 - c) Si entre los dos dados suman 2, 3 o 12, el jugador pierde todo su dinero y termina la partida. (0'5 pts)
 - d) Si no se da ninguno de los casos anteriores, es decir si sale 4, 5, 6, 8, 9 o 10, el juego entra en una segunda etapa. En esta etapa, el jugador buscará volver a obtener ese número en los dados. Si consigue repetir ese número, gana. Si sale un 7, pierde. Si sale otro número, tiene que seguir tirando. (1 pto)