

Familia Profesional Informática y Telecomunicaciones		Nombre del Ciclo Formativo Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web			
Centro Educativo IES Campanillas		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 Primero	Fecha 15 de noviembre de 2016	Modelo A

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

1. Escribe un programa que diga cuántos números capicúa ha introducido un usuario. A priori, el programa no sabe cuántos números se introducirán. El usuario indicará que ha terminado de introducir los datos cuando meta un número negativo.

Ejemplo 1:

Por favor, vaya introduciendo números y pulsando [INTRO]:

678876

9

534

4802

-2

Ha introducido 2 números capicúa.

2. Realiza un programa que calcule el precio de un desayuno. El programa preguntará primero qué ha tomado el usuario de comer: palmera, donut o pitufo. La palmera vale 1'40 y el donut 1 euro. En caso de tomar pitufo, el programa debe preguntar además si era con aceite o con tortilla; el primero vale 1'20 y el segundo 1'80. Por último se pregunta por la bebida: zumo o café a 1'50 y 1'25 respectivamente. Se pueden omitir las tildes (por ej. cafe en lugar de café) para evitar posibles problemas en la codificación de caracteres.

Ejemplo 1:

¿Qué ha tomado de comer? palmera, donut o pitufo: pitufo

¿Con qué se ha tomado el pitufo? aceite o tortilla: tortilla

¿Qué ha tomado de beber? zumo o cafe: café

Pitufo con tortilla: 1'80

Café: 1'25

Total desayuno: 3'05

Ejemplo 2:

¿Qué ha tomado de comer? palmera, donut o pitufo: donut

¿Qué ha tomado de beber? zumo o cafe: zumo

Donut: 1

Zumo: 1'50

Total desayuno: 2'50

3. Realiza un programa que pinte una escalera que va descendiendo de izquierda a derecha. El programa pedirá el número de escalones y la altura de cada escalón. La anchura de los escalones siempre es la misma: 4 asteriscos.

Ejemplo 1:

Introduzca el número de escalones: 4

Introduzca la altura de cada escalón: 2

```
****
****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
```

Ejemplo 2:

Introduzca el número de escalones: 3

Introduzca la altura de cada escalón: 3

```
****
****
****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
```

4. Escribe un programa que pida un número por teclado y que luego muestre la versión “complementaria” de ese número de tal forma que cada dígito se cambia por su complementario (9 menos el dígito). Usa **long** en lugar de **int** donde sea necesario para admitir números largos.

Ejemplo 1:

Por favor, introduzca un número: 9402

El complementario es el 597

Ejemplo 2:

Por favor, introduzca un número: 137

El complementario es el 862

Ejemplo 3:

Por favor, introduzca un número: 870958422

El complementario es el 129041577

Nota: No es necesario comprobar en ningún ejercicio los datos introducidos por el usuario. Suponemos que el usuario introduce los datos del tipo correcto y en el rango correcto.