

### INSTRUCCIONES

- ➔ El alumno debe entregar una carpeta con las soluciones al examen cuyo nombre debe estar formado por el 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 el turno.

### EJERCICIOS

1. Escribe un programa que genere el menú del día de un restaurante vegetariano. El programa debe pedir el día de la semana, que será un número del uno al siete, y a continuación debe mostrar de forma aleatoria la secuencia de platos en función de las siguientes condiciones: (a) De primer plato puede haber ensalada, pasta o arroz (b) De segundo plato puede haber hamburguesas de soja, filetes de seitán o albóndigas de tofu que irán acompañados con una guarnición que puede ser patatas bravas, verduras a la plancha o pimientos asados (c) De postre puede haber flan, helado o arroz con leche (d) Cuando el primer plato es arroz, el postre no puede ser arroz con leche (e) Los sábados y domingos no hay menú (se debe mostrar un mensaje que así lo indique).

Ejemplo:

Selecciona un día de la semana (un número del 1 al 7): 5

Menú del día: pasta de primero, albóndigas de soja con patatas bravas de segundo y arroz con leche de postre.

2. Escribe un programa que pida 6 palabras y las almacene en un array. A continuación, en otro array se deben guardar las mismas palabras pero esta vez cambiadas de orden de forma aleatoria.

Ejemplo:

Array original:

0	1	2	3	4	5
casa	bicicleta	sol	ordenador	piña	bombilla

Array resultado:

0	1	2	3	4	5
sol	bombilla	casa	piña	ordenador	bicicleta

3. Realiza un programa que elimine un determinado dígito de un número introducido por teclado. Utiliza el tipo **long** donde sea necesario para aceptar números largos.

Ejemplo:

Introduzca un número entero: 291081756

¿Qué dígito desea eliminar? 1

El número resultante es el 2908756

4. Pinta un árbol de Navidad mediante un programa. El follaje del árbol estará hecho con el carácter ^ y estará adornado con estrellas (asterisco) y bolas (letra O). En la cúspide del árbol siempre habrá una estrella y el relleno del árbol se pintará de forma aleatoria en función del siguiente patrón: la probabilidad de encontrar un adorno sobre el follaje es de 1 sobre 3. En caso de pintar un adorno, la probabilidad de que sea una bola es de 2/3 y de que sea una estrella es de 1/3. La estrella de la cúspide se cuenta en la altura. Se debe verificar que ésta última es mayor o igual que 4.

Ejemplo:

Por favor, indique la altura del árbol de Navidad: 6

```

      *
      ^
    O^^
  ^^O^^
^*^^*^^
*^^O^^O^^

```