

---

### 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

#### ARRAY LIST

1. Realiza un programa que pida 10 palabras por teclado. Estas palabras se deben ir almacenando en un ArrayList. A continuación crea otro ArrayList que contenga solo las palabras repetidas (las que aparecen como mínimo dos veces). Muestra por pantalla estas dos listas, es decir la lista original y la lista de palabras repetidas.

#### DICCIONARIO

2. Una empresa de seguridad nos ha pedido realizar un programa que controle la alarma de un edificio. Los datos de acceso se guardan en un diccionario que contiene varias entradas de la forma (pin, usuario); por ejemplo (4089, "Alan Brito"), (3398, "Omar Ciano "), (9382, "Elena Nito"), etc. Cuando alguien entra en el edificio, se le pide el pin. Si se introduce un pin que no está en el diccionario, se muestra el mensaje "Pin incorrecto" y se vuelve a pedir. Hay tres oportunidades de introducir un pin correcto; si a la tercera no se introduce bien salta la alarma: "Piiiiiiii piiiiiii piii". Si el usuario introduce un pin existente, se debe mostrar un mensaje de bienvenida. Por ejemplo, si se introduce el pin 3398, aparecerá el mensaje "Bienvenido Omar Ciano".

#### JSP

3. Un fabricante de cocinas nos ha pedido hacer un configurador. El usuario podrá elegir el acabado: madera, naranja o verde lima; así como el tipo de asa que pondrá a los muebles: larga o corta. El usuario también podrá marcar una casilla (por ej. un checkbox o una lista desplegable) en la que indicará si quiere comprar también los electrodomésticos. Según los datos introducidos, el programa mostrará la imagen de la cocina (en la imagen siempre salen los electrodomésticos aunque no se hayan pedido) y el precio. Los muebles de madera cuestan 9000 euros, los muebles con acabado naranja o verde lima cuestan 8000 y los electrodomésticos cuestan 4500 euros (recuerda que el usuario puede elegir si quiere o no quiere electrodomésticos). Al precio de la cocina hay que sumarle el 21% de IVA.

#### JSP

4. Realiza una aplicación que muestre por pantalla los números de un array de 10 columnas por 10 filas. El array estará relleno con números aleatorios comprendidos entre el 100 y el 500. Los números de las diagonales principales deben aparecer en azul y el resto en el color por defecto (negro).