Aplicaciones telemáticas, examen práctico, 21/05/2025
Grado en Ingeniería Telemática
Universidad Rey Juan Carlos

Instrucciones

- Emplea lo visto en clase, y solo lo visto en clase (que puedes consultar en las transparencias). No será válido ni JavaScript más antiguo ni más avanzado.

Ejercicio 1. (4.0 puntos)

Escribe un programa en JavaScript contemporáneo en el fichero *ejercicio1.js*.

1. Tendrá una función llamada *expande* que será la inversa de la función que escribiste en la práctica 4.6, *duplicados.js*. Esto es, la función *expande* recibirá una lista de listas como por ejemplo esta:

```
[  
  [2, "Caña"],  
  [1, "Te"],  
  [1, "Agua"],  
  [2, "Rioja"],  
]
```

Y devolverá una lista como esta:

```
["Caña", "Caña", "Te", "Agua", "Rioja", "Rioja"]
```

2. Tendrá una función llamada *baraja*, que recibirá una lista de elementos y la devolverá desordenada, de forma aleatoria. Esto es, los mismos elementos, en un orden nuevo, aleatorio. Sin considerar si hay o no repetidos. Ejemplo. Si recibe una lista como esta:

```
["Caña", "Caña", "Te", "Agua", "Rioja", "Rioja"]
```

Podría generar una lista como esta:

```
["Rioja", "Agua", "Caña", "Caña", "Rioja", "Te"]
```

Es necesario que emplees el siguiente algoritmo:

```
Repetir tantas veces como elementos tenga la lista  
  Considerar i, una posición aleatorio de la lista  
  Considerar j, una posición aleatorio de la lista  
  Intercambiar los elementos en las posiciones i, j
```

Observaciones:

- No es necesario que compruebes que las funciones reciben parámetros correctos. Puedes suponer que esto está revisado previamente.
- Pon en tu programa varias llamadas a estas funciones para que se pueda comprobar que todo funciona correctamente.

Ejercicio 2. (6.0 puntos)

Modifica tu aplicación de auto-pedido según la siguiente especificación:

- En la tabla donde se muestran los productos aparecerá una columna adicional: el precio en euros.
- En la tabla de pedidos, aparecerán dos columnas adicionales: *precio unitario* y *total*. Por ejemplo, 2 cafés con un precio unitario de 1.20 hace un total de 2.40.
- Debajo de las tablas de pedidos, aparecerá una nueva tabla con el importe total de todo el pedido. Los totales por categoría no importan, no se verán en ninguna parte. Tampoco el número de productos pedidos. Solo el importe total del pedido.
- Este total se actualizará cada vez que se añada o elimine un artículo al pedido.
- Todos los precios son finales. No consideres el IVA en ningún caso.