

0485.- Programación.

U3: Tarea 4 - Tablas. Ejercicios Adicionales

EJERCICIO 1

Escribe un programa que rellene un array de 100 elementos con números en-teros aleatorios comprendidos entre 0 y 500 (ambos incluidos). A continuación el programa mostrará el array y preguntará si el usuario quiere destacar el máximo o el mínimo. Seguidamente se volverá a mostrar el array escribiendo el número destacado entre dobles asteriscos.

Ejemplo:

```
459 204 20 250 178 90 353 32 229 357 224 454 260 310 140 249 332 426 423 413 96447 465 298 459 411 118 480 302 417 42 82 126 82 474 362 76 190 104
21 257 88 21251 6 383 47 78 392 394 244 494 87 253 376 379 98 364 237 13 299 228 409 402 225426 267 330 243 209 426 435 309 356 173 130 416 15
477 34 28 377 193 481 368 466262 422 275 384 399 397 87 218 84 312 480 207 68 108
```

¿Qué quiere destacar? (1 – mínimo, 2 – máximo): 1

```
459 204 20 250 178 90 353 32 229 357 224 454 260 310 140 249 332 426 423 413 96447 465 298 459 411 118 480 302 417 42 82 126 82 474 362 76 190 104
21 257 88 21251 **6** 383 47 78 392 394 244 494 87 253 376 379 98 364 237 13 299 228 409 402225 426 267 330 243 209 426 435 309 356 173 130 416 15
477 34 28 377 193 481 368466 262 422 275 384 399 397 87 218 84 312 480 207 68 10
```

EJERCICIO 2

Escribe un programa que pida 8 palabras y las almacene en un array. A continuación, las palabras correspondientes a colores se deben almacenar al comienzo y las que no son colores a continuación. Puedes utilizar tantos [arrays](#) auxiliares como quieras. Los colores que conoce el programa deben estar en otro array y son los siguientes: verde, rojo, azul, amarillo, naranja, rosa, negro, blanco y morado.

Ejemplo:

Array original:

0	1	2	3	4	5	6	7
casa	azul	verde	orden	morado	bombilla	bici	rosa

Array resultado:

0	1	2	3	4	5	6	7
azul	verde	morado	rosa	casa	orden	bombilla	bici

EJERCICIO 3

Un restaurante nos ha encargado una aplicación para colocar a los clientes en sus mesas. En una mesa se pueden sentar de 0 (mesa vacía) a 4 comensales (mesa llena). Cuando llega un cliente se le pregunta cuántos son. De momento el programa no está preparado para colocar a grupos mayores a 4, por tanto, si un cliente dice por ejemplo que son un grupo de 6, el programa dará el mensaje "Lo siento, no admitimos grupos de 6, haga grupos de 4 personas como máximo e inténtelo de nuevo". Para el grupo que llega, se busca siempre la primera mesa libre (con 0 personas).



Si no quedan mesas libres, se busca donde haya un hueco para todo el grupo, por ejemplo si el grupo es de dos personas, se podrá colocar donde haya una o dos personas. Inicialmente, las mesas se cargan con valores aleatorios entre 0 y 4.

Cada vez que se sientan nuevos clientes se debe mostrar el estado de las mesas. Los grupos no se pueden romper aunque haya huecos sueltos suficientes. El funcionamiento del programa se ilustra a continuación:

¿Cuántos son? (Introduzca -1 para salir del programa): 3
Tendrán que compartir mesa. Por favor, siéntense en la mesa número 6.

Mesa nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ocupación	3	2	2	2	4	4	4	2	1	1

¿Cuántos son? (Introduzca -1 para salir del programa): 4
Lo siento, en estos momentos no queda sitio.

Mesa nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ocupación	3	2	2	2	4	4	4	2	1	1

¿Cuántos son? (Introduzca -1 para salir del programa): -1
Gracias. Hasta pronto.

EJERCICIO 4

Escribe un programa que, dada una posición en un tablero de ajedrez, nos diga a qué casillas podría saltar un alfil que se encuentra en esa posición. Como se indica en la figura, el alfil se mueve siempre en diagonal. El tablero cuenta con 64 casillas. Las columnas se indican con las letras de la “a” a la “h” y las filas se indican del 1 al 8.



Introduzca la posición del alfil: d5
El alfil puede moverse a las siguientes posiciones:h1 a2 g2 b3 f3 c4 e4 c6 e6 b7 f7 a8 g8

EJERCICIO 5

Realiza un programa que muestre por pantalla un array de 10 filas por 10 columnas relleno con números aleatorios entre 200 y 300. A continuación, el programa debe mostrar los números de la diagonal que va desde la esquina superior izquierda a la esquina inferior derecha, así como el máximo, el mínimo y la media de los números que hay en esa diagonal.

EJERCICIO 6



Realiza un programa que rellene un array de 6 filas por 10 columnas con números enteros positivos comprendidos entre 0 y 1000 (ambos incluidos). A continuación, el programa deberá dar la posición tanto del máximo como del mínimo.

NOTA IMPORTANTE: Los números no pueden repetirse.

Estado de la entrega

Estado de la entrega	No entregado
Estado de la calificación	Sin calificar
Última modificación	-
Comentarios de la entrega	▶ Comentarios (0)

Agregar entrega

Todavía no has realizado una entrega

[◀ U3: Tarea 3 - Tablas](#)

Ir a...

[PRIMER_TRIMESTRE_NOTA_TRABAJO_DIARIO ▶](#)

Usted se ha identificado como Sergio Bejarano Arroyo (Salir)
Programación

- Español - Internacional (es)
- English (en)
- Español - Internacional (es)

[Resumen de conservación de datos](#)
[Descargar la app para dispositivos móviles](#)

