

# 0485.- Programación.

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [Programación](#) / [U3 - Programación modular. Estructuras de datos. Tablas y cadenas](#)  
/ [U3 - Entregable 2021 MAÑANA](#)

## U3 - Entregable 2021 MAÑANA

### Ejercicio 1

Define la función mezcla con la siguiente cabecera:

```
public static int[] mezcla(int[] a, int[] b)
```

Esta función toma dos vectores como parámetros y devuelve un array que es el resultado de mezclar los números de ambos de forma alterna, se coge un número de a, luego de b, luego de a, etc. Los vectores a y b pueden tener longitudes diferentes; por tanto, si se terminan los números de un array se terminan de coger todos los que quedan del otro.

Ejemplos:

Si a = {8, 9, 0} y b = {1, 2, 3}, mezcla(a, b) devuelve {8, 1, 9, 2, 0, 3 }

Si a = {4, 3} y b = {7, 8, 9, 10}, mezcla(a, b) devuelve {4, 7, 3, 8, 9, 10}

Si a = {8, 9, 0, 3} y b = {1}, mezcla(a, b) devuelve {8, 1, 9, 0, 3}

Si a = { } y b = {1, 2, 3}, mezcla(a, b) devuelve {1, 2, 3}

### Ejercicio 2

Crea una función con la siguiente cabecera:

```
public String convierteEnMorse(int n)
```

Esta función convierte el número n al sistema Morse y lo devuelve en una cadena de caracteres. Por ejemplo, el 213 es el . . \_ \_ \_ . \_ \_ \_ \_ . . . \_ \_ en Morse. Utiliza esta función en un programa para comprobar que funciona bien. Desde la función no se debe mostrar nada por pantalla, solo se debe usar print desde el programa principal.

```
1 . _ _ _ _ 6 _ . . . .
2 . . _ _ _ 7 _ _ . . .
3 . . . _ _ 8 _ _ _ . .
4 . . . . _ 9 _ _ _ _ .
5 . . . . . 0 _ _ _ _ _
```

### Ejercicio 3



Implementa una función con nombre corteza que sea capaz de extraer la capa exterior de un array bidimensional. Esta capa se extrae en forma de array de una dimensión. La extracción de números comienza en la esquina superior izquierda y continúa en el sentido de las agujas del reloj. Se debe entregar tanto el código de la función como el código de prueba que la usa. La cabecera de la función es la siguiente:

```
public static int[] corteza(int[][] n)
```

Por ejemplo, si el array bidimensional a es el que se muestra a continuación:

```
45 92 14 20 25 78
35 72 24 45 42 60
32 42 64 23 41 39
98 45 94 11 18 48
```

El array unidimensional generado por corteza(a) sería el siguiente:

```
45 92 14 20 25 78 60 39 48 18 11 94 45 98 32 35
```

### Ejercicio 4

Realiza un programa que rellene un array de 5 filas por 9 columnas con números enteros positivos comprendidos entre 100 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.

Las [funciones](#) deben ser lo más genéricas posibles.

#### Instrucciones para la Entrega

Entregar un **archivo comprimido (zip o rar)** que contenga cada uno de los ficheros correspondientes a los ejercicios.

El fichero comprimido se llamará **Apellido1\_Apellido2\_U3\_Entregable.zip** (o rar)

Evita ñ y acentos en el nombre.

**Deberán subirse obligatoriamente a [gitHub](#)** los ficheros en la carpeta correspondiente (U3\_entregable) que se encontrará dentro de la carpeta U3.

### Estado de la entrega

Estado de la entrega	Enviado para calificar	
Estado de la calificación	Calificado	
Fecha de entrega	viernes, 4 de diciembre de 2020, 14:35	
Tiempo restante	La tarea fue enviada 11 minutos 49 segundos antes	
Criterio de calificación	Rúbrica Entrega U3 2021 mañana	
Ej1 - Definición de la función mezcla	No se entrega o no se hace correctamente <i>0 puntos</i>	Define correctamente la función y los parámetros <i>2 puntos</i>

