

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [TUPProgl](#) / [COMISION TURNO TARDE](#) / [Grupo 1 - Martes - 16.00 hs.](#)

Comenzado el Tuesday, 28 de May de 2024, 15:59

Estado Finalizado

Finalizado en Tuesday, 28 de May de 2024, 17:10

**Tiempo
empleado** 1 hora 11 minutos

Calificación **6,83** de 10,00 (**68%**)

Pregunta **1**

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

cual es la salida de esta programa

```
public class Ejemplo {  
    public static void main(String[] args) {  
        int[][] matriz = {  
            {1, 2, 3},  
            {4, 5, 6},  
            {7, 8, 9}  
        };  
        int suma = sumarDiagonal(matriz);  
        System.out.println(suma);  
    }  
  
    public static int sumarDiagonal(int[][] matriz) {  
        int suma = 0;  
        for (int i = 0; i < matriz.length; i++) {  
            suma += matriz[i][i];  
        }  
        return suma;  
    }  
}
```

- ☐ a. 5
- ☐ b. 10
- ☐ c. 45
- ☒ d. 15



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 15

Pregunta **2**

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

Seleccionar la función que recibe un array y devuelve un array con los elementos invertidos.

☐ a.

```
public static int[] invertir(int[] array) {  
    int[] arrayInvertido = new int[array.length];  
    for (int i = 0; i < array.length; i++) {  
        arrayInvertido[i] = array[(array.length - 1 - i) / 2];  
    }  
    return arrayInvertido;  
}
```

☐ b.

```
public static int[] invertir(int[] array) {  
    int[] arrayInvertido = new int[array.length];  
    for (int i = 0; i < array.length; i++) {  
        arrayInvertido[i] = array[array.length - 1 - i];  
    }  
    return arrayInvertido;  
}
```

☒ c.

```
public static int[] invertir(int[] array) {  
    int[] arrayInvertido = array.clone();  
    for (int i = 0; i < arrayInvertido.length / 2; i++) {  
        int temp = arrayInvertido[i];  
        arrayInvertido[i] = arrayInvertido[arrayInvertido.length / 2 - 1 - i];  
        arrayInvertido[arrayInvertido.length / 2 - 1 - i] = temp;  
    }  
    return arrayInvertido;  
}
```



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

```
public static int[] invertir(int[] array) {  
    int[] arrayInvertido = new int[array.length];  
    for (int i = 0; i < array.length; i++) {  
        arrayInvertido[i] = array[array.length - 1 - i];  
    }  
    return arrayInvertido;  
}
```

Pregunta **3**

Correcta

Se puntúa 0,50
sobre 0,50

Un arreglos es  porque todos los elementos del arreglo son del mismo tipo.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Un arreglos es [homogeneo] porque todos los elementos del arreglo son del mismo tipo.

Pregunta **4**

Correcta

Se puntúa 0,20
sobre 0,20

Una Estructura de datos en una colección de datos que se caracterizan por su organización y las operaciones que se definen en ella.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **5**

Correcta

Se puntúa 0,25
sobre 0,25

¿Cuál es la salida del programa?

```
public class Ejemplo {  
    public static void main(String[] args) {  
        int[] valores = {1, 2, 3, 4, 5};  
        int resultado = calcularSuma(valores);  
        System.out.println(resultado);  
    }  
  
    public static int calcularSuma(int[] array) {  
        int suma = 0;  
        for (int i = 0; i < array.length; i++) {  
            suma += array[i];  
        }  
        return suma;  
    }  
}
```

- ☐ a. 10
- ☐ b. 11
- ☒ c. 15
- ☐ d. 12



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 15

Pregunta **6**

Correcta

Se puntúa 0,50
sobre 0,50

```
public class Ejemplo {  
    public static void main(String[] args) {  
        int[] numeros = {1, 2, 3};  
        cambiarPrimerElemento(numeros);  
        System.out.println(numeros[0]);  
    }  
  
    public static void cambiarPrimerElemento(int[] array) {  
        array[0] = 10;  
    }  
}
```

cual es la salida de este programa

- ☐ a. 1
- ☐ b. 2
- ☒ c. 10
- ☐ d. Error en complilacion



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 10

Pregunta **7**

Correcta

Se puntúa 0,20
sobre 0,20

Indicar si el siguiente trozo de Algoritmo corresponde a la carga de elementos en un arreglo:

```
para (i = 0; i < 10; i:=i+1)
```

```
    escribir("Ingresar el elemento");
```

```
    leer(a);
```

```
    lista[i]:=a;
```

```
fin para
```

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

¿Cuál es la función intercalar que combina dos Arrays de entrada intercalando sus elementos? Si recibe los arrays [A,B, C] y [1, 2, 3], el resultado debería ser [A, 1, B, 2, C, 3].

```
public static void main(String[] args) {  
    Object[] array1 = { "A", "B", "C" };  
    Object[] array2 = { 1, 2, 3 };  
    ArrayList<Object> resultado = intercalar(array1, array2);  
    System.out.println(resultado); //Salida: [A, 1, B, 2, C, 3].  
}
```

☐ a.

```
// Math.min determina cuál es más grande  
public static ArrayList<Object> intercalar(Object[] a1, Object[] a2) {  
    ArrayList<Object> resultado = new ArrayList<>();  
    int length = Math.min(a1.length, a2.length);  
    for (int i = 0; i < length; i++) {  
        resultado.add(a1[i]);  
        resultado.add(a2[length - i - 1]);  
    }  
    if (a1.length > a2.length) {  
        for (int i = length; i < a1.length; i++) {  
            resultado.add(a1[i]);  
        }  
    } else if (a2.length > a1.length) {  
        for (int i = length; i < a2.length; i++) {  
            resultado.add(a2[i]);  
        }  
    }  
    return resultado;  
}
```



b.

```
// Math.min determina cuál es más grande
public static ArrayList<Object> intercalar(Object[] a1, Object[] a2) {
    ArrayList<Object> resultado = new ArrayList<>();
    int length = Math.min(a1.length, a2.length);
    for (int i = 0; i < length; i++) {
        resultado.add(a1[i]);
        resultado.add(a2[i]);
    }
    if (a1.length > a2.length) {
        for (int i = length; i < a1.length; i++) {
            resultado.add(a1[i]);
        }
    } else if (a2.length > a1.length) {
        for (int i = length; i < a2.length; i++) {
            resultado.add(a2[i]);
        }
    }
    return resultado;
}
```

☐ c.

```
// Math.min determina cuál es más grande
public static ArrayList<Object> intercalar(Object[] a1, Object[] a2) {
    ArrayList<Object> resultado = new ArrayList<>();
    int length = Math.min(a1.length, a2.length);
    for (int i = 0; i <= length; i++) {
        resultado.add(a1[i]);
        resultado.add(a2[i]);
    }
    if (a1.length > a2.length) {
        for (int i = length; i < a1.length; i++) {
            resultado.add(a1[i]);
        }
    } else if (a2.length > a1.length) {
        for (int i = length; i < a2.length; i++) {
            resultado.add(a2[i]);
        }
    }
    return resultado;
}
```

☐ d.

```
// Math.min determina cuál es más grande
public static ArrayList<Object> intercalar(Object[] a1, Object[] a2) {
    ArrayList<Object> resultado = new ArrayList<>();
    int length = Math.min(a1.length, a2.length);
    for (int i = 0; i < length; i++) {
        resultado.add(a1[i]);
        resultado.add(a2[i]);
    }
    if (a1.length > a2.length) {
        for (int i = length; i < a1.length; i++) {
            resultado.add(a1[i]);
        }
    } else if (a2.length > a1.length) {
        for (int i = length; i < a2.length; i++) {
            resultado.add(a2[i]);
        }
    }
    return resultado;
}
```

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

```
// Math.min determina cuál es más grande
public static ArrayList<Object> intercalar(Object[] a1, Object[] a2) {
    ArrayList<Object> resultado = new ArrayList<>();
    int length = Math.min(a1.length, a2.length);
    for (int i = 0; i < length; i++) {
        resultado.add(a1[i]);
        resultado.add(a2[i]);
    }
    if (a1.length > a2.length) {
        for (int i = length; i < a1.length; i++) {
            resultado.add(a1[i]);
        }
    } else if (a2.length > a1.length) {
        for (int i = length; i < a2.length; i++) {
            resultado.add(a2[i]);
        }
    }
    return resultado;
}
```

Pregunta 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 0,50

```
public class Ejemplo {  
    public static void main(String[] args) {  
        int[] numeros = {1, 2, 3};  
        duplicarValores(numeros);  
        System.out.println(numeros[0]);  
    }  
  
    public static void duplicarValores(int[] array) {  
        for (int i = 0; i < array.length; i++) {  
            array[i] *= 2;  
        }  
    }  
}
```

Cual es la salida de este programa

- ☐ a. 4
- ☒ b. 2
- ☐ c. 3
- ☐ d. 1



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 4

Pregunta **10**

Correcta

Se puntúa 0,20
sobre 0,20

La búsqueda binaria se puede aplicar solamente cuando el arreglo está ordenado.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **11**

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

¿Cuál es la función que toma una matriz cuadrada (NxN) y la rote 90 grados en sentido horario? Por ejemplo, si la matriz de entrada es:

1 2 3
4 5 6
7 8 9

Matriz de Salida es la siguiente:

7 4 1
8 5 2
9 6 3

☐ a.

```
public static int[][] rotarMatriz(int[][] matriz) {  
    int n = matriz.length;  
    int[][] matrizRotada = new int[n][n];  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        for (int j = 0; j < n; j++) {  
            matrizRotada[j][n - 1 - i] = matriz[i][j];  
        }  
    }  
    return matrizRotada;  
}
```

☐ b.

```
public static int[][] rotarMatriz(int[][] matriz) {  
    int n = matriz.length;  
    int[][] matrizRotada = new int[n][n];  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        for (int j = 0; j < n; j++) {  
            matrizRotada[n - 1 - j][i] = matriz[i][j];  
        }  
    }  
    return matrizRotada;  
}
```

☐ c.

```
public static int[][] rotarMatriz(int[][] matriz) {  
    int n = matriz.length;  
    int[][] matrizRotada = new int[n][n];  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        for (int j = 0; j < n; j++) {  
            matrizRotada[n - 1 - i][n - 1 - j] = matriz[i][j];  
        }  
    }  
    return matrizRotada;  
}
```

☐ d.

```
public static int[][] rotarMatriz(int[][] matriz) {  
    int n = matriz.length;  
    int[][] matrizRotada = new int[n][n];  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        for (int j = 0; j < n; j++) {  
            matrizRotada[n - 1 - j][i] = matriz[i][j];  
        }  
    }  
    return matrizRotada;  
}
```

☒ e.

```
public static int[][] rotarMatriz(int[][] matriz) {  
    int n = matriz.length;  
    int[][] matriz = new int[n][n];  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        for (int j = 0; j < n; j++) {  
            matrizRotada[j][n - 1 - i] = matriz[i][j];  
        }  
    }  
    return matrizRotada;  
}
```



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

```
public static int[][] rotarMatriz(int[][] matriz) {  
    int n = matriz.length;  
    int[][] matrizRotada = new int[n][n];  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        for (int j = 0; j < n; j++) {  
            matrizRotada[j][n - 1 - i] = matriz[i][j];  
        }  
    }  
    return matrizRotada;  
}
```

Pregunta **12**

Correcta

Se puntúa 0,50
sobre 0,50

Indicar las estructuras que corresponden a Estructuras estáticas:

- ☒ a. Archivos
- ☐ b. Árboles
- ☒ c. Boolean
- ☐ d. Grafos
- ☒ e. Cadena
- ☐ f. Pila



Respuesta correcta

Las respuestas correctas son: Boolean, Cadena, Archivos

Pregunta **13**Parcialmente
correctaSe puntúa 0,33
sobre 1,00

Este programa debería permitir al usuario ingresar múltiples elementos de texto, uno por uno, y almacenarlos en un ArrayList y terminar cuando el usuario presiona Enter sin ingresar ningún texto y luego muestra todos los elementos ingresados. El asunto es que hay errores en algunas de las líneas y deberías indicar dónde se encuentran.

```
00
01 public static void main(String[] args) {
02     ArrayList<String> listaDeElementos = new ArrayList<>();
03     Scanner scanner = new Scanner(System.in);
04     while (true) {
05         System.out.print("Ingrese un elemento de texto: ");
06         String input = scanner.nextInt();
07         // isEmpty() devuelve true si el String está vacío
08         if (!input.isEmpty()) {
09             break;
10         }
11         listaDeElementos.add(input);
12     }
13     scanner.close();
14     System.out.println("Elementos ingresados:");
15     for (String listaDeElementos : listaDeElementos) {
16         System.out.println(elemento);
17     }
18 }
19
```

- ☒ a. 08
- ☐ b. 15
- ☒ c. 13
- ☐ d. 01
- ☒ e. 06
- ☐ f. 11



Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.
Las respuestas correctas son: 06, 08, 15

Pregunta **14**

Correcta

Se puntúa 0,20
sobre 0,20

Una estructura o registro es una estructura de datos que agrupa variables que pueden tener tipos diferentes.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **15**

Correcta

Se puntúa 0,25
sobre 0,25

Completar la función agregarLibro() arrastrando las imágenes a los lugares correctos.

```
public static void agregarLibro(ArrayList<String> libros, String nombreLibro)
{
    libros.add(nombreLibro);
    System.out.println("Libro agregado correctamente.");
}
```

Respuesta correcta

Pregunta **16**

Correcta

Se puntúa 0,20
sobre 0,20

En la búsqueda binaria, se toma un elemento central, normalmente el elemento que se encuentra a la mitad del arreglo, y se lo compara con el elemento buscado. Si el elemento buscado es menor, se toma el intervalo que va desde el elemento central al principio, en caso contrario, se toma el intervalo que va desde el elemento central hasta el final del intervalo.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **17**

Correcta

Se puntúa 0,50
sobre 0,50

¿Cuál es el error en el código anterior?

```
import java.util.ArrayList;

public class Ejemplo {
    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<Integer> lista = new ArrayList<>();
        lista.add(10);
        lista.add(20);
        lista.add(30);
        int valor = lista.get(3);
        System.out.println(valor);
    }
}
```

- ☐ a. El método `println` está mal escrito.
- ☐ b. La variable `lista` no está inicializada.
- ☒ c. El índice `3` en `lista.get(3)` está fuera de los límites del `ArrayList`.
- ☐ d. El método `add` no está bien utilizado.



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El índice `3` en `lista.get(3)` está fuera de los límites del `ArrayList`.

Pregunta **18**

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Cuál es la función que permite al usuario eliminar un elemento de un array estático de enteros. El programa debe pedir al usuario que ingrese el valor a eliminar, buscar ese valor en el array y eliminarlo si se encuentra. El array resultante debe ser mostrado después de la eliminación. Si el valor no se encuentra en el array, se debe informar al usuario.

Atención: Las opciones correctas suman puntos y las incorrectas restan.

☐ a.

```
public static int[] eliminarElemento(int[] array, int valor) {  
    int conteo = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i == valor) {  
            conteo++;  
        }  
    }  
    if (conteo == 0) {  
        return array;  
    }  
    int[] nuevoArray = new int[array.length - conteo];  
    int indice = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i != valor) {  
            nuevoArray[indice] = i;  
        }  
    }  
    return nuevoArray;  
}
```

☐ b.

```
public static int[] eliminarElemento(int[] array, int valor) {  
    int conteo = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i == valor) {  
            conteo++;  
        }  
    }  
    if (conteo == 0) {  
        return array;  
    }  
    int[] nuevoArray = new int[array.length];  
    int indice = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i != valor) {  
            nuevoArray[indice++] = i;  
        }  
    }  
    return nuevoArray;  
}
```



c.

```
public static int[] eliminarElemento(int[] array, int valor) {  
    int conteo = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i == valor) {  
            conteo++;  
        }  
    }  
    if (conteo == 0) {  
        return array;  
    }  
    int[] nuevoArray = new int[array.length - conteo];  
    int indice = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i != valor) {  
            nuevoArray[indice++] = i;  
        }  
    }  
    return nuevoArray;  
}
```



d.

```
public static int[] eliminarElemento(int[] arr, int v) {  
    int conteo = 0;  
    for (int i : arr) {  
        if (i == v) {  
            conteo++;  
        }  
    }  
    if (conteo == 0) {  
        return arr;  
    }  
    int[] array = new int[arr.length - conteo];  
    int indice = 0;  
    for (int i : arr) {  
        if (i != v) {  
            array[indice++] = i;  
        }  
    }  
    return array;  
}
```

☐ e.

```
public static int[] eliminarElemento(int[] array, int valor) {  
    int conteo = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i == valor) {  
            conteo++;  
        }  
    }  
    if (conteo == 0) {  
        return array;  
    }  
    int[] nuevoArray = new int[array.length - conteo];  
    int indice = 0;  
    for (int i = 0; i < array.length - conteo; i++) {  
        if (array[i] != valor) {  
            nuevoArray[indice++] = array[i];  
        }  
    }  
    return nuevoArray;  
}
```

Respuesta correcta

Las respuestas correctas son:

```
public static int[] eliminarElemento(int[] array, int valor) {  
    int conteo = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i == valor) {  
            conteo++;  
        }  
    }  
    if (conteo == 0) {  
        return array;  
    }  
    int[] nuevoArray = new int[array.length - conteo];  
    int indice = 0;  
    for (int i : array) {  
        if (i != valor) {  
            nuevoArray[indice++] = i;  
        }  
    }  
    return nuevoArray;  
}
```

```
public static int[] eliminarElemento(int[] arr, int v) {  
    int conteo = 0;  
    for (int i : arr) {  
        if (i == v) {  
            conteo++;  
        }  
    }  
    if (conteo == 0) {  
        return arr;  
    }  
    int[] array = new int[arr.length - conteo];  
    int indice = 0;  
    for (int i : arr) {  
        if (i != v) {  
            array[indice++] = i;  
        }  
    }  
    return array;  
}
```

◀ TP-Actividad Arreglos-Cadenas-
Matrices

Ir a...

Trabajo Práctico N°3 ▶