

<b>CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR</b> <b>DESARROLLO DE APLICACIONES WEB</b> <i>UT3 – ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO ESTÁTICAS</i>	 <b>EFA</b> MORATALAZ Profesor: <b>DGC</b>	Asignatura: <b>PROGRAMACIÓN</b>  Fecha:	<b>Nota:</b>
Alumno: _____			

1. Crea manualmente un array de tamaño 5 con los valores numéricos que desees. Posteriormente, muestra el contenido del array en consola.
2. Pide por consola 10 valores numéricos y crea un array con dichos valores. Muestra el contenido final del array por consola.
3. Crea manualmente un array de tamaño 5 con nombres de compañeros de la clase. Muestra el contenido final del array por consola.
4. Pide por consola 10 nombres de compañeros de clase y muestra el contenido final del array por consola.
5. Crea un vector de 10 elementos. Utiliza un método para rellenar el array con números entre el 0 y el 9. Crea también un método para mostrar dicho array.
6. Repite el ejercicio anterior, pero los números del array serán aleatorios entre el 1 y el 30.
7. Para el ejercicio anterior, crea un nuevo método que ordene el array de menor a mayor.
8. Crea un array de tamaño 20 cuyos valores seguirán la siguiente fórmula:  $[i * 3]$
9. Crea un vector de 10 posiciones, donde cada posición tendrá que valer la suma de la posición actual y el último valor de la posición anterior, empezando en 1. Es decir, [1, 3, 6, 10, 15, 21...]
10. Crea un array de 10 posiciones con valores pedidos por teclado. Muestra por consola el índice y el valor al que corresponde. Haz dos métodos, uno para rellenar valores y otro para mostrar.
11. Crea un array de números donde le indicamos por teclado el tamaño del array, rellenaremos el array con números aleatorios entre 0 y 9, al final muestra por pantalla el valor de cada posición y la suma de todos los valores. Haz un método para rellenar el array (que tenga como parámetros los números entre los que tenga que generar), para mostrar el contenido y la suma del array y un método para generar número aleatorio (lo puedes usar para otros ejercicios).
12. Crea un array de números de un tamaño pasado por teclado, el array contendrá números aleatorios entre los números deseados, por último, nos indica cual es el mayor de todos.
13. Crea un array de números de 100 posiciones, que contendrá los números del 1 al 100. Obtén la suma de todos ellos y la media.

14. Crea un array de caracteres que contenga de la 'A' a la 'Z' (solo las mayúsculas). Después, ve pidiendo posiciones del array por teclado y si la posición es correcta, se añadirá a una cadena que se mostrara al final, se dejará de insertar cuando se introduzca un -1.

Por ejemplo, si escribo los siguientes números

0 //Añadira la 'A'

5 //Añadira la 'F'

25 //Añadira la 'Z'

50 //Error, inserte otro número

-1 //fin

Cadena resultante: AFZ

15. Pide al usuario por teclado una frase y pasa sus caracteres a un array de caracteres. Puedes hacer con o sin métodos de String.

16. Crea dos arrays de números con una posición pasada por teclado. Uno de ellos estará rellenado con números aleatorios y el otro apuntara al array anterior, después crea un nuevo array con el primer array (usa de nuevo new con el primer array) con el mismo tamaño que se ha pasado por teclado, rellénalo de nuevo con números aleatorios.

Después, crea un método que tenga como parámetros, los dos arrays y devuelva uno nuevo con la multiplicación de la posición 0 del array1 con el del array2 y así sucesivamente. Por último, muestra el contenido de cada array.

17. Crea un array de números de un tamaño pasado por teclado, el array contendrá números aleatorios entre 1 y 300 y mostrar aquellos números que acaben en un dígito que nosotros le indiquemos por teclado (debes controlar que se introduce un número correcto), estos deben guardarse en un nuevo array.

Por ejemplo, en un array de 10 posiciones e indicamos mostrar los números acabados en 5, podría salir 155, 25, etc.

18. Crea un array de números y otro de String de 10 posiciones donde insertaremos notas entre 0 y 10 (debemos controlar que inserte una nota valida), pudiendo ser decimal la nota en el array de números, en el de Strings se insertaran los nombres de los alumnos.

Después, crearemos un array de String donde insertaremos el resultado de la nota con palabras.

- Si la nota esta entre 0 y 4,99 , será un suspenso
- Si esta entre 5 y 6,99 , será un bien.
- Si esta entre 7 y 8,99 será un notable.
- Si esta entre 9 y 10 será un sobresaliente.

Muestra por pantalla, el alumno su nota y su resultado en palabras. Crea los métodos que creas conveniente.

19. Dado un array de números de 5 posiciones con los siguientes valores {1,2,3,4,5}, guardar los valores de este array en otro array distinto pero con los valores invertidos, es decir, que el segundo array deba tener los valores {5,4,3,2,1}.

20. Rellenar un array de numeros (int) usando el metodo fill de Arrays.

21. Crear dos arrays, rellenar uno con números y copiarlo al otro usando CopyOf de Arrays.

22. Indica si dos arrays creados por ti son iguales con Equals de Arrays.

23. Ordena un array de números con Sort de Arrays.

24. Generar un array con números aleatorios no repetidos entre sí.

25. Ordena el array del ejercicio anterior.