



## PRÁCTICA 2. Arrays

### Realizar los siguientes scripts:

1. Crea el código PHP para inicializar los siguientes arrays y realizar las operaciones indicadas.

a) Declara un array de enteros de nombre \$coches e introduce en él 8 elementos cuyos valores sean 32, 11, 45, 22, 78, -3, 9, 66, 5. A continuación muestra por pantalla el elemento con localizador 5. Deberás obtener por pantalla que se visualiza -3.

b) Declara un array de numéricos decimales tipo double de nombre \$importe e introduce en él cuatro elementos que sean 32.583, 11.239, 45.781, 22.237. A continuación muestra por pantalla el elemento con localizador 1 y el 3..

c) Declara un array de booleanos de nombre \$confirmado e introduce en él seis elementos que sean true, true, false, true, false, false. A continuación muestra por pantalla el elemento con localizador cero. Deberás obtener por pantalla que se muestra "true".

d) Declara un array de strings de nombre \$jugador e introduce en él 5 elementos que sean "Crovic", "Antic", "Malic", "Zulic" y "Rostrich". A continuación usando el operador de concatenación haz que se muestre la frase: <<La alineación del equipo está compuesta por Crovic, Antic, Malic, Zulic y Rostrich.>>

2. Crea el código que dé respuesta al siguiente planteamiento:

Queremos almacenar en una matriz el número de alumnos con el que cuenta una academia, ordenados en función del nivel y del idioma que se estudia. Tendremos 3 filas que representarán al Nivel básico, medio y de perfeccionamiento y 4 columnas en las que figurarán los idiomas (0 = Inglés, 1 = Francés, 2 = Alemán y 3 = Ruso). Mostrar por pantalla los alumnos que existen en cada nivel e idioma.

$$\begin{pmatrix} 1 & 14 & 8 & 3 \\ 6 & 19 & 7 & 2 \\ 3 & 13 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

3. Almacena en un array los 10 primeros números pares. Imprímelos cada uno en una línea.



4. Genera una matriz de  $4 \times 4$  de forma aleatoria con números enteros desordenados mostrar en un renglón los elementos almacenados en la diagonal principal y en el siguiente los de la diagonal secundaria.
5. Generar de forma aleatoria una matriz de  $3 \times 5$  con valores numéricos.
  - a. Imprimir todos los elementos en forma sucesiva tomándolos por fila.
  - b. Igual al anterior pero por columna.
6. Generar de forma aleatoria una matriz de  $4 \times 5$  con valores numéricos, determinar fila y columna del elemento mayor.
7. Generar una matriz de  $3 \times 4$  y generar un vector que contenga los valores máximos de cada fila y otro que contenga los promedios de los mismos. Imprimir ambos vectores a razón de uno por renglón.
8. Hacer un algoritmo que llene una matriz de  $10 \times 10$  con valores aleatorios y determine la posición [fila, columna] del número mayor almacenado en la matriz.
9. Llenar una matriz de  $20 \times 20$  con valores aleatorios. Sumar las columnas e imprimir la columna que tuvo la máxima suma y la suma de esa columna.
10. Carga el siguiente vector e imprime los valores del array asociativo usando la estructura de control foreach:

```
$v[1]=90;
```

```
$v[30]=7;
```

```
$v['e']=99;
```

```
$v['hola']=43;
```

11. Realizar un programa que muestre las películas que se han visto. Crear un array que contenga los meses de enero, febrero, marzo y abril, asignando los valores 9,12,0 y 17 respectivamente. Si en alguno de los meses no se ha visto alguna película no ha de mostrar la información de ese mes.
12. Crea un array asociativo para introducir los datos de una persona
  - Nombre: Pedro Torres
  - Dirección: C/Mayor, 37
  - Teléfono: 123456789

Al acabar muestra los datos por pantalla.

13. Crea un array introduciendo las ciudades: Madrid, Barcelona, Londres, New York, Los Ángeles y Chicago, sin asignar índices al array. A continuación, muestra el contenido del array haciendo un recorrido diciendo el valor correspondiente a cada índice, ejemplo:

*La ciudad con el índice 1 tiene el nombre de Barcelona.*

14. Repite el ejercicio anterior pero ahora si se han de crear índices asociativos, ejemplo:

*El índice del array que contiene como valor Madrid es MD.*

15. Crea un array con los nombre Pedro, Ismael, Sonia, Clara, Susana, Alfonso y Teresa. Muestra el número de elementos que contiene y cada elemento en una lista no numerada de html.
16. Crea un array llamado "lenguajes\_cliente" y otro "lenguajes\_servidor", crea tu mismo los valores, poniendo índices alfanuméricos a cada valor con tres elementos cada uno. Junta ambos arrays en uno solo llamado "lenguajes" y muéstralo por pantalla en una tabla.
17. Rellena los siguientes tres arrays y júntalos en uno nuevo. Muéstralos por pantalla. Utiliza la función array\_merge()

```
"Lagartija", "Araña", "Perro", "Gato", "Ratón"  
"12", "34", "45", "52", "12"  
"Sauce", "Pino", "Naranja", "Chopo", "Perro", "34"
```

18. Realiza el ejercicio anterior pero con la función array\_push().
19. Muestra el array del ejercicio anterior pero en orden inverso.
20. Implementa un array asociativo con los siguientes valores:

```
$estadios_futbol = array("Barcelona" => "Camp Nou", "Real Madrid" => "Santiago  
Bernabeu", "Valencia" => "Mestalla", "Real Sociedad" => "Anoeta");
```

- Muestra los valores del array en una tabla, has de mostrar el índice y el valor asociado.

- Elimina el estadio asociado al Real Madrid.
  - Vuelve a mostrar los valores para comprobar que el valor ha sido eliminado, esta vez en una lista numerada.
21. Implementa un array asociativo con los siguientes valores y ordénalo de menor a mayor. Muestra los valores en una tabla.

```
$numeros=array(3,2,8,123,5,1)
```

22. Crea un array con los siguientes valores: 5->1, 12->2, 13->56, x->42. Muestra el contenido. Cuenta el número de elementos que tiene y muéstralo por pantalla. A continuación borra el contenido de posición 5. Vuelve a mostrar el contenido y por último elimina el array.
23. Crea un array multidimensional para poder guardar los componentes de dos familias: “Los Simpson” y “Los Griffin” dentro de cada familia ha de constar el padre, la madre y los hijos, donde padre, madre e hijos serán los índices y los índices y los nombres serán los valores. Esta estructura se ha de crear en un solo array asociativo de tres dimensiones.

Familia “Los Simpson”: padre Homer, madre Marge, hijos Bart, Lisa y Maggie.

Familia “Los Griffin”: padre Peter, madre Lois, hijos Chris, Meg y Stewie.

Muestra los valores de las dos familias en una lista no numerada.

24. Crea un array llamado deportes e introduce los siguientes valores: futbol, baloncesto, natación, tenis. Haz el recorrido de la matriz con un for para mostrar sus valores. A continuación realiza las siguientes operaciones
- Muestra el total de valores que contiene.
  - Sitúa el puntero en el primer elemento del array y muestra el valor actual, es decir, donde está situado el puntero actualmente.
  - Avanza una posición y muestra el valor actual.
  - Coloca el puntero en la última posición y muestra su valor.
  - Retrocede una posición y muestra este valor.



25. Crea una matriz para guardar a los amigos clasificados por diferentes ciudades.

En Madrid: nombre Pedro, edad 32, teléfono 91-999.99.99  
En Barcelona: nombre Susana, edad 34, teléfono 93-000.00.00  
En Toledo: nombre Sonia, edad 42, teléfono 925-09.09.09  
Los valores serán los siguientes:

Haz un recorrido del array multidimensional mostrando los valores de tal manera que nos muestre en cada ciudad que amigos tiene.

**Requisitos:**

Uso de listas en HTML.

**Medios disponibles:**

Apuntes, libros, consulta de videos, tutoriales, etc. que el alumnado desee,