

PRÁCTICA ARRAYS

Ejercicio 1: Creación y Acceso a Elementos

- **Objetivo:** Practicar la creación y acceso a elementos de un array.
- **Descripción:**
 1. Crea un array llamado `$colores` que contenga los colores "rojo", "verde", "azul", "amarillo".
 2. Muestra el primer y el tercer elemento del array.
 3. Agrega un nuevo color "naranja" al array.
 4. Muestra todos los elementos del array usando un bucle `for`.

Ejercicio 2: Array Asociativo

- **Objetivo:** Practicar la creación y manipulación de arrays asociativos.
- **Descripción:**
 1. Crea un array asociativo llamado `$persona` con las claves `nombre`, `edad` y `ciudad`.
 2. Asigna los valores "Juan", 25, y "Madrid" a estas claves, respectivamente.
 3. Muestra el nombre y la ciudad de la persona.
 4. Agrega una nueva clave `profesion` con el valor "Ingeniero" y muestra todos los datos.

Ejercicio 3: Ordenación de Arrays

- **Objetivo:** Practicar la ordenación de arrays.
- **Descripción:**
 1. Crea un array numérico llamado `$numeros` con los valores 3, 1, 4, 1, 5, 9.
 2. Ordena el array en orden ascendente y muestra el resultado.
 3. Ordena el array en orden descendente y muestra el resultado.

Ejercicio 4: Contar Elementos de un Array

- **Objetivo:** Practicar el uso de la función `count()`.
- **Descripción:**
 1. Crea un array llamado `$animales` con los valores "gato", "perro", "elefante", "jirafa".
 2. Muestra el número de elementos en el array.
 3. Añade dos animales más al array.
 4. Muestra el número actualizado de elementos.

Ejercicio 5: Arrays Multidimensionales

- **Objetivo:** Practicar la creación y acceso a elementos de un array multidimensional.
- **Descripción:**

1. Crea un array multidimensional llamado `$productos` que contenga tres arrays internos, cada uno representando un producto con nombre, precio y cantidad.
2. Muestra el nombre y el precio del segundo producto.
3. Muestra todos los productos con un bucle `foreach`.

Ejercicio 6: Funciones de Arrays

- **Objetivo:** Practicar el uso de funciones integradas para manipular arrays.
- **Descripción:**
 1. Crea un array llamado `$nombres` con los valores "Ana", "Luis", "Carlos", "Maria".
 2. Usa la función `array_reverse()` para mostrar los nombres en orden inverso.
 3. Usa la función `in_array()` para comprobar si "Carlos" está en el array.
 4. Usa la función `array_push()` para agregar "Juan" al final del array y muestra el array actualizado.

Ejercicio 7: Eliminar Elementos de un Array

- **Objetivo:** Practicar la eliminación de elementos de un array.
- **Descripción:**
 1. Crea un array llamado `$paises` con los valores "España", "Francia", "Italia", "Alemania", "Portugal".
 2. Usa la función `unset()` para eliminar "Italia" del array.
 3. Muestra el array después de eliminar el elemento.
 4. Usa la función `array_pop()` para eliminar el último elemento del array y muestra el array actualizado.

Ejercicio 8: Buscar en un Array

- **Objetivo:** Practicar la búsqueda de valores en un array.
- **Descripción:**
 1. Crea un array numérico llamado `$edades` con los valores 20, 30, 40, 25, 35.
 2. Usa la función `array_search()` para encontrar la posición de la edad 25 en el array.
 3. Si el valor existe, muestra la posición, de lo contrario muestra un mensaje indicando que no se encontró.

Ejercicio 9: Encontrar el Valor Máximo y Mínimo

- **Objetivo:** Implementar un algoritmo para encontrar el valor máximo y mínimo de un array sin usar las funciones integradas de PHP.
- **Descripción:**
 1. Crea un array numérico con al menos 5 elementos.
 2. Escribe un algoritmo que recorra el array y determine el valor máximo y mínimo sin usar `max()` ni `min()`.
 3. Muestra el valor máximo y mínimo.

Ejercicio 10: Contar las Vocales en una Cadena

- **Objetivo:** Practicar el uso de bucles, operadores lógicos y funciones para manejar cadenas.
- **Descripción:**
 1. Solicita una cadena de texto al usuario.
 2. Escribe un algoritmo que cuente cuántas vocales hay en la cadena.

Ejercicio 11: Calcular el Promedio de un Array

- **Objetivo:** Practicar el uso de arrays, bucles y operadores aritméticos.
- **Descripción:**
 1. Crea un array de números con al menos 5 elementos.
 2. Escribe un algoritmo que calcule el promedio de los números en el array.
 3. Muestra el promedio.

Ejercicio 12: Suma de Todos los Elementos

- **Objetivo:** Implementar un algoritmo para calcular la suma de todos los elementos de un array.
- **Descripción:**
 1. Crea un array numérico con al menos 5 elementos.
 2. Escribe un algoritmo que recorra el array y sume todos los elementos.
 3. Muestra el resultado de la suma.

Ejercicio 13: Eliminar Elementos Duplicados

- **Objetivo:** Implementar un algoritmo para eliminar elementos duplicados de un array sin usar `array_unique()`.
- **Descripción:**
 1. Crea un array con algunos elementos duplicados.
 2. Escribe un algoritmo que elimine los duplicados manteniendo solo la primera aparición de cada elemento.
 3. Muestra el array sin duplicados.

Ejercicio 14: Contar la Frecuencia de Elementos

- **Objetivo:** Implementar un algoritmo para contar cuántas veces aparece cada elemento en un array.
- **Descripción:**
 1. Crea un array con algunos elementos repetidos.
 2. Escribe un algoritmo que cuente la frecuencia de cada elemento.
 3. Muestra el número de veces que aparece cada elemento.