

Ejercicios en PHP

51. ¿Cómo se usa una variable booleana en PHP?

Las variables booleanas en PHP son muy útiles para almacenar dos valores: true (verdadero) o false (falso). Se usan comúnmente para realizar comparaciones y tomar decisiones en los programas.

52. Explica cómo se puede implementar una estructura condicional en PHP.

Las estructuras condicionales en PHP permiten ejecutar diferentes bloques de código basados en condiciones. Las más comunes son if, else y else if.

54. ¿Cómo podrías hacer un ciclo que imprima los números del 1 al 100?

Para imprimir los números del 1 al 100, puedes usar un ciclo for o while, que repiten un conjunto de instrucciones varias veces.

55. ¿Cuál es la diferencia entre un ciclo "for" y un ciclo "while" en PHP?

- for: Es ideal cuando sabes cuántas veces se debe ejecutar el ciclo. Se define con un contador que se incrementa o decrementa en cada iteración.
- while: Es útil cuando no sabes cuántas veces se debe ejecutar el ciclo, sino que depende de una condición que puede cambiar durante la ejecución.

56. ¿Cómo se pueden combinar variables y ciclos en un programa real?

Las variables y los ciclos se pueden combinar para realizar tareas repetitivas, como procesar listas de datos, realizar cálculos, o contar elementos.

57. Explica cómo se puede calcular el área de un triángulo en PHP.

El área de un triángulo se calcula con la fórmula: $\text{Área} = (\text{base} * \text{altura}) / 2$.

58. ¿Qué función se usa en PHP para leer datos del usuario?

se usan las funciones `$_GET` y `$_POST` para leer datos del usuario que provienen de un formulario en una página web.

60. ¿Cómo se pueden usar las variables para almacenar información de un usuario?

Las variables en PHP se pueden usar para almacenar cualquier tipo de información, como el nombre, la edad, la dirección, entre otros.

61. Explica cómo podrías hacer un programa en PHP que verifique si una palabra es un palíndromo.

- Convertimos la palabra a minúsculas para evitar problemas con mayúsculas.
- Eliminamos los espacios si los hubiera.
- Usamos `strrev()` para invertir la palabra.
- Si la palabra original es igual a la invertida, es un palíndromo.

62. ¿Cómo podrías generar un número aleatorio en PHP?

`rand(min, max)` genera un número entre los valores mínimo y máximo especificados.

63. Explica cómo hacer una función en PHP que reciba dos números y devuelva su suma.

1. Se define la función `suma($a, $b)`, que recibe dos números.
2. Devuelve la suma de ambos.
3. Se llama a la función con valores 5 y 10.

64. ¿Cómo podrías almacenar múltiples valores en PHP usando arreglos?

1. Se crea un arreglo llamado \$numeros.
2. implode(", ", \$numeros) une los valores del arreglo en una cadena con comas.

65. ¿Qué es una variable global en PHP y cómo se usa?

una variable global es aquella que se define fuera de cualquier función y puede ser utilizada en todo el programa. Sin embargo, dentro de una función no se puede acceder directamente a una variable global, a menos que se use la palabra clave global o el arreglo especial \$GLOBALS.

1. Se declara \$mensaje fuera de la función.
2. Dentro de la función mostrarMensaje (), usamos global \$mensaje para acceder a la variable global.
3. Se imprime el valor de \$mensaje.

66. Explica cómo podrías hacer un programa que registre datos de estudiantes.

session_start();

- Inicia una sesión para almacenar los datos ingresados.

Captura de Datos del Formulario (\$_POST)

- Se verifica si el formulario ha sido enviado.
- Se obtiene nombre, edad y carrera del formulario.
- Se usa htmlspecialchars() para evitar inyecciones de código.

- Se almacena la información en `$_SESSION["estudiantes"]` como un array asociativo.

Mostrar Estudiantes Registrados

- Se verifica si `$_SESSION["estudiantes"]` tiene datos.
- Si hay datos, se muestra una lista con los estudiantes registrados.

Borrar Registros

- Si el usuario presiona el botón "Borrar registros", se elimina la variable de sesión `$_SESSION["estudiantes"]`.

67. ¿Cómo podrías hacer una estructura condicional anidada en PHP?

Una estructura condicional anidada en PHP se usa cuando dentro de una condición `if`, `else if` o `else` necesitamos otra estructura condicional. Esto permite evaluar múltiples condiciones y ejecutar diferentes acciones según el caso.

1. Se evalúa la variable `$nota` con una serie de `if` anidados.
2. Dependiendo del valor, se muestra un mensaje con la calificación correspondiente.

68. ¿Cómo podrías ordenar una lista de números ingresados por un usuario en PHP?

Para ordenar una lista de números ingresados por un usuario en PHP, podemos usar funciones como `sort()` o `rsort()` para orden ascendente y descendente, respectivamente.

1. Se recibe una lista de números en un formulario.
2. `explode(",", $entrada)` convierte la cadena en un array.
3. `array_map('trim', $numeros)` elimina espacios en blanco.
4. `array_map('floatval', $numeros)` convierte los valores en números.

5. `sort($numeros)` los ordena en orden ascendente.
6. `implode(", ", $numeros)` los muestra como una lista.

69. Explica cómo podrías calcular la factorial de un número en PHP.

1. Si el número es negativo, se muestra un mensaje de error.
2. Se inicializa `$resultado = 1`.
3. Un `for` multiplica el número desde 1 hasta `n`.
4. Se devuelve el resultado.

70. ¿Cómo podrías contar cuántas vocales hay en una palabra en PHP?

Para contar el número de vocales (a, e, i, o, u) en una palabra o frase en PHP, podemos usar diferentes enfoques como bucle `for`, `preg_match_all()` o `substr_count()`.

1. Convierte la palabra a minúsculas (`strtolower()`), para que A y a se cuenten igual.
2. Se define un array con vocales `['a', 'e', 'i', 'o', 'u']`.
3. Se recorre cada letra con `for`, y si está en el array de vocales, se incrementa el contador.

71. ¿Cómo podrías hacer un programa en PHP que convierta de kilómetros a millas?

1. Se define la función `convertirKilometrosAMillas()`, que multiplica los kilómetros por 0.621371.
2. Se llama la función con un valor de prueba (10 km).
3. Muestra el resultado en pantalla.