

PARCIAL LOGICA Y PROGRAMACION

- Sara Ximena López Fonseca

Ejercicios en PHP

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

En PHP, una variable booleana solo puede tener dos valores:

- true (verdadero)
- false (falso)

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

Las estructuras condicionales permiten tomar decisiones en un programa según ciertas condiciones. En PHP, podemos usar if, else, elseif para comparaciones flexibles.

- if - else para decisiones simples.
- if - elseif - else para varias condiciones.

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

Podemos usar un ciclo for que inicie en 1 y termine en 100, incrementando de uno en uno.

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

- for se usa cuando conocemos la cantidad exacta de repeticiones. Se define con una inicialización, una condición y un incremento en una sola línea.
- while se usa cuando no sabemos cuántas veces se repetirá el ciclo. Solo tiene una condición y se ejecuta mientras esta sea verdadera.

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

Las variables y ciclos se combinan en programas reales para manejar datos dinámicos. Por ejemplo, en un sistema de calificaciones, puedes usar un ciclo for para recorrer una lista de notas almacenadas en una variable y calcular el promedio. También, un while puede usarse para solicitar datos hasta que el usuario ingrese una respuesta válida.

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

Se usa la fórmula:

$$\text{Área} = (\text{base} \times \text{altura}) / 2$$

Definir dos variables para la base y la altura, luego aplicar la fórmula y mostrar el resultado

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

Se usa \$_GET o \$_POST

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

Las variables en PHP permiten almacenar información de un usuario, como su nombre, edad o correo. Se pueden definir con el símbolo \$. Estas variables pueden usarse para mostrar información, validar datos o almacenarlos en una base de datos.

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

- Convertir la palabra a minúsculas para evitar diferencias de mayúsculas y minúsculas.
- Invertir la palabra y compararla con la original.
- Si son iguales, entonces es un palíndromo.

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

En PHP, podemos generar un número aleatorio con la función rand().

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

- Definir la función con function.
- Pasar dos parámetros para los números.
- Retornar la suma usando return.

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

Podemos almacenar múltiples valores en un arreglo (array) usando corchetes [].

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

Una variable global en PHP es una variable definida fuera de una función y accesible en todo el script.

- Definir la variable fuera de la función.
- Usar global dentro de la función para acceder a ella.

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

Podemos usar variables individuales como \$nombre, \$edad y \$nota para cada estudiante.

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

Una estructura condicional anidada en PHP se hace con if dentro de otro if. Sirve para evaluar varias condiciones de manera jerárquica.

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 un arreglo para almacenar los valores y la función sort() para ordenarlos de menor a mayor.

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

Para calcular el factorial de un número en PHP, se multiplica el número por todos los enteros positivos menores que él. Se puede hacer con un bucle (for o while).

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

Para contar vocales en una palabra en PHP, podemos usar la función `substr_count()` para contar cuántas veces aparece cada vocal.

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

```
function km_a_millas($km) {  
    return $km * 0.621371;  
}
```