

REPASO PHP

1. Escriba un programa que muestre una secuencia aleatoria de 10 bits y su secuencia complementaria.

Eg.

- 0 1 0 0 0 1 0 1 1 0
- 1 0 1 1 1 0 1 0 0 1

2. Escriba un programa que muestre una secuencia aleatoria de 10 bits y la detección de cambios de bits consecutivos en la secuencia. Es decir:

- a. Si en la primera secuencia un bit es igual al bit siguiente, el bit correspondiente del resultado será 0
- b. Si en la primera secuencia un bit es distinto al bit siguiente, el bit correspondiente del resultado será 1

Eg.

- 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1
- 0 1 1 1 0 0 0 0 1

3. Escriba un programa que muestre dos secuencias aleatorias de 10 bits y el resultado de hacer la conjunción lógica ("y" lógico) bit a bit.

Eg.

- 1 0 0 0 0 1 0 1 0 0
- 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1

Resultado: 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0

4. Utilizando un while haremos un programa que tiré una moneda (seleccionará un número al azar que puede ser 0 o 1) hasta que salga 5 veces cara (el número 1). Al terminar, debe imprimir cuantos tiros de monedas llevó obtener 5 veces cara.

5. Definir una variable \$mascota que sea un array asociativo con los índices animal, edad, altura y nombre, almacenando respectivamente que tipo de animal es, su edad, la altura y su nombre. Por medio de un ciclo, recorrer el array e imprimir el conjunto de índice: valor, de la siguiente manera:

- a. Animal: perro
- b. Edad: 5

- c. Altura: 0.75
- d. Nombre: Kamikase

6. Escribe un programa que pida 10 números por teclado y que luego muestre los números introducidos junto con las palabras "máximo" y "mínimo" al lado del máximo y del mínimo respectivamente.
7. Escribe un programa que genere 20 números enteros aleatorios entre 0 y 100 y que los almacene en un array. El programa debe ser capaz de pasar todos los números pares a las primeras posiciones del array (del 0 en adelante) y todos los números impares a las celdas restantes. Utiliza arrays auxiliares si es necesario.
8. Escribe un programa que lea 15 números por teclado y que los almacene en un array. Rota los elementos de ese array, es decir, el elemento de la posición 0 debe pasar a la posición 1, el de la 1 a la 2, etc. El número que se encuentra en la última posición debe pasar a la posición 0. Finalmente, muestra el contenido del array.
9. Crea un mini-diccionario español-inglés que contenga, al menos, 20 palabras (con su traducción). Utiliza un array asociativa para almacenar las parejas de palabras. El programa pedirá una palabra en español y dará la correspondiente traducción en inglés.
10. Realiza un programa que escoja al azar 5 palabras en español del mini-diccionario del ejercicio anterior. El programa pedirá que el usuario teclee la traducción al inglés de cada una de las palabras y comprobará si son correctas. Al final, el programa deberá mostrar cuántas respuestas son válidas y cuántas erróneas.