

HOJA 2 REPASO JAVASCRIPT

ARRAYS DE dos Dimensiones:

1- Crear dos arrays (a,b) de las mismas dimensiones x,y (aleatorias entre 3 y 6).

Rellenalos con datos aleatorios entre 1 y 10.

Visualizar las matrices.(forma matriz)

Realizar la suma y visualizar la matriz resultante.(c)

Realizar la resta y visualizar la matriz resultante.(d)

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 3 & 0 & 0 \\ 5 & 1 & 1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$A + B = \begin{pmatrix} 2+1 & 0+0 & 1+1 \\ 3+1 & 0+2 & 0+1 \\ 5+1 & 1+1 & 1+0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 2 \\ 4 & 2 & 1 \\ 6 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$A - B = \begin{pmatrix} 2-1 & 0-0 & 1-1 \\ 3-1 & 0-2 & 0-1 \\ 5-1 & 1-1 & 1-0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & -2 & -1 \\ 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

2- Con base en una encuesta realizada a N estudiantes ($N \leq 50$) en una Universidad donde se solicitó la siguiente información: CÉDULA, SEXO, SUELDO, TRABAJA.

Donde:

Para crear el array necesitamos un número aleatorio ≥ 50 , que nos indicará el número de personas de las cuales vamos a tomar la muestra.

- Para que la entrada de datos no sea tediosa, los contenidos los crearemos al azar siguiendo estas normas:

CEDULA (Es un número entero) entre 11111 a 99999

- SEXO (1 - Masculino 2 – Femenino)
- TRABAJA (1 - Si trabaja 2 - No trabaja)
- SUELDO (Es un valor entero) entre 300 y 3000 – si no trabaja no tiene sueldo).

Realiza un script que permita almacenar en una matriz bidimensional los datos solicitados, luego, calcular e imprimir:

Porcentaje de hombres en la Universidad

- Porcentaje de mujeres en la Universidad
- Porcentaje de hombres que trabajan y sueldo promedio
- Porcentaje de mujeres que trabajan y sueldo promedio

Visualizar el array completo para ver si los datos son correctos.

3- El Departamento de Sistemas de la UCPR cuenta con cinco salas de sistemas, cada una de ellas con 20 computadores. Se requiere sistematizar el proceso de reserva o cancelación de turnos para dichas salas.

Crear un proceso que solicite al usuario la siguiente información (sala, equipo), tanto para asignar turno como para cancelarlo. Utilizar select rellenas con las salas que haya y los equipos que haya.

Igualmente, el programa deberá permitir conocer el número de equipos disponibles (sin asignar) por sala, y el número total de turnos asignado (todas las salas).

Tenga en cuenta que el algoritmo deberá funcionar permanentemente mostrando un menú de opciones así:

1. Asignar o cancelar turno- se activarán dos select encadenadas en la primera saldrán las salas y en la segunda los equipos libres de esa sala.

2. Cantidad de equipos disponibles por sala

- 3. cantidad de turnos asignados en toda la U
- 4. Salir

Reflejar las salas gráficamente

De forma que este actualizado siempre el gráfico.

