

## Javascript – Práctico 3

### Ejercicio 1:

Escriba una función **iguales(ar1,ar2)** que dados dos arreglos de enteros (pueden ser de largos diferentes) retorne si los arreglos son iguales. Dos arreglos son iguales si tienen la misma cantidad de elementos y los elementos correspondientes a posiciones idénticas son iguales.

Ejemplo:

[1,2,3]=[1,2,3]

[1,2,3,4]≠[1,2,3]

### Ejercicio 2:

Implementar una función **buscarPersonaCI(arr,CI)** que dado un arreglo de personas **arr** y una cedula **CI** devuelva la persona del arreglo que corresponda con la cedula **CI** o **null** en caso de no existir dicha persona.

Implementar una función **buscarPersonaEdad(arr,edad)** que dado un arreglo de personas **arr** y una **edad** retorne (en otro arreglo) todas las personas del arreglo que tengan esa edad. En caso de no existir personas de dicha edad se deberá retornar un arreglo vacío.

Una persona está representada por un objeto de la forma:

```
{"CI":12345678,"Nombre":"Jose","Edad":12}
```

### Ejercicio 3:

Una sociedad genealógica tiene un arreglo de registros con datos de personas. Los datos son, para cada persona, su nombre, la fecha de su nacimiento y los subíndices en el arreglo de los registros de los datos de su padre y de su madre. Cada nombre de persona aparece una vez.

Persona: {"Nombre":"Jose","FNac":19810110," indP":2,"indM":3}

Donde indP y indM corresponden a los índices del arreglo donde se encuentran los datos de padre y madre respectivamente (si no existen datos de padre o madre el índice tiene el valor **null**).

Implementar una función **ancestros(ind)** que dada una persona por su índice en el array, liste los datos de todos los ancestros de esa persona.

#### Ejercicio 4:

Deseamos hallar la descomposición de un número natural ( $n \leq N$ ) en factores primos.

Deseamos almacenar la descomposición en un arreglo el cual contiene los factores ordenados en forma ascendente y sus respectivos exponentes. Si el exponente de un factor es 1, entonces se almacena simplemente el número primo. Si por el contrario, el exponente del factor es mayor que 1, entonces se almacena el número primo y el valor del exponente.

Ejemplo:

$$n = 600 = 2 * 2 * 2 * 3 * 5 * 5$$

resultado=[{num:2,exp:3},3, {num:5,exp:2}]

#### Ejercicio 5:

Dada la representación de dos números enteros como arreglos en los que cada entrada corresponde a una cifra del número representado se requiere la implementación de las siguientes funciones:

**Suma(n1,n2)**

**Resta(n1,n2)**

**Producto(n1,n2)**

**Division(n1,n2)**

El resultado de las operaciones debe ser un arreglo que corresponde con la representación del resultado de la operación correspondiente.

Ejemplo :

$$n1=[9,9]$$

$$n2=[1,2]$$

$$\text{Suma}(n1,n2)=[1,1,1]$$