# EJERCICIO 8 – Bucles y condicionales

### COPIA Y PEGA EL EJEMPLO DEL EJERCIO

  //aquí pondremos en práctica la combinación de bucles y condicionales

  //el bucle for va a iterar sobre los objetos que hay dentro del array usuarios

//inicialización🡪 var i = 0

//condición de continuación 🡪i < a un numero de veces. Esto puede ser un número concreto. Como aquí queremos que itere sobre cada elemento del array “usuarios” ponemos la condición de menor a usuarios.lenght

//.lenght es una propiedad de appsscript que permite obtener la cantidad de elementos en un objeto iterable, como una cadena de texto o un array

//expresión de incremento🡪 i++ cada vez que se ejecute el bucle el valor de i aumentará en 1

//comprobar si los usuarios son o no mayores de edad

function edadUsuarios(){

  var usuarios = [

    {nombre:"José", ciudad: "Badajoz", edad: 15},

    {nombre:"María", ciudad: "Cáceres", edad: 25},

    {nombre:"Luis", ciudad: "Mérida", edad: 18},

  ];

  for(var i = 0; i < usuarios.length; i++){

    //i va a reperesentar el índice del elemento que está en ese momento activo en el bucle.

    //creamos variables para trabajar con claves concretas de los objetos del array

    //recordamos que para llamar a un elemento de un array se pone su índice entre corchetes

    //para llamar el valor concreto de una clave se pone  .clave

      var edad = usuarios[i].edad; // representa la edad de uno de los objetos que hay dentro de usuarios

      var nombre = usuarios[i].nombre; // representa el nombre de uno de los usuarios de usuarios

    //por lo tanto cada vez que se ejecute el bucle, edad y nombre van a tener un valor diferente representando a uno de los usuarios del array

    //ahora que tenemos un valor de edad asignado en cada bucle, vamos a comprobar si ese usuario es mayor o menor de edad con un condicional

      if(edad >=18){

        Logger.log(nombre + " es  mayor de edad");

      }else{

        Logger.log(nombre + " es menor de edad");

      }

  }

}

### Ejercicio 8: Tareas a realizar

### Tarea 8.1

* Ejecuta la función del ejemplo
* Crea una función llamada medidasSensores
* Crea una variable var sensor = “LSE01”
* Crea un array de objetos llamado sensores siguiendo la tabla (este hará de base de datos)

|  |  |
| --- | --- |
| modelo | medidas |
| LSE01 | Humedad y tª de suelo |
| LHT65N | tª y humedad ambiente |
| SW3L | contador de flujo |

* La función va a iterar sobre el array de sensores y nos debe decir que mide la variable sensor
* Para ello solo necesitamos un if que compare si el sensor y el modelo son iguales
* Sigue el ejemplo edadUsuarios

### Tarea 8.2

* Ahora prueba a escribir un sensor que no aparezca en el array. En la consola de comandos no se escribe nada
* vamos a modificar para que nos diga si un sensor no aparece en la base de datos
* Para ello vamos a utilizar booleanos
* Añade una variable llamada **var catalogo = false** antes del bucle
* Dentro del condicional, cambia el valor de la variable a true **catalogo = true**
* Fuera del bucle, al final de la función pon un condicional (si catalogo es false, el sensor no está en la base de datos.)

### 8.3

* Copia la función temperaturaInvernaderos que creasteis en el ejercicio 7. Vamos a modificarla para que clasifique la tª en cada cultivo.
  + Crea una variable llamada Tª
  + Crea un array llamado cultivos que contenga los elementos Tomate, Pepino y Sandía
  + Abre un bucle for para iterar sobre el array cultivos
  + Crea una variable cultivo que represente a cada cultivo con su indice
  + Dentro del bucle introducimos un swich case para realizar acciones segúnla variable cultivo
  + En cada caso abriremos los condicionales de temperatura

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| cultivo | Tª baja | Tª óptima | Tª alta |
| Tomate | 11-13 ºC | 13-16 ºC | 16-27 |
| Pepino | 11-16 ºC | 16-20 ºC | 20-25ºC |
| Sandía | 12 – 17 ºC | 17-23ºC | 23-28ºC |

# Esquema

Function {

array

for {

variable cultivo

swich {

* Case 1 { if-else
* Case 2 { if else
* Case 3 { if else
* Default (el cultivo no está en la base de datos)