

## Problema I (10 puntos)

Utilizando if-else, escribe un código que pregunte: “¿Cuál es el nombre del ‘creador’ de JavaScript?”. Si el usuario teclea “Brendan Eich”, entonces muestra en consola: “¡Correcto!, de lo contrario muestra: “¿No lo sabes? ¡Brendan Eich!”

Solución:

```
let JScreator = prompt("¿Cual es el nombre del 'creador' de Javascript?");

if (JScreator === "Brendan Eich") {
    alert("¡Correcto!");
    console.log("¡Correcto!");
} else {
    alert("¿No lo sabes? ¡Brendan Eich!");
    console.log("¿No lo sabes? ¡Brendan Eich!");
}
```

Para resolver este problema utilicé prompt para que el usuario pudiera ingresar la respuesta a la pregunta “¿Cuál es el nombre del ‘creador’ de JavaScript?”, luego se almacena como variable para después utilizarla en un if en el cual haremos el condicionamiento lógico, si la respuesta es “Brendan Eich” nos dará una alerta y dejará un log en consola con la frase “¡Correcto!” de lo contrario (else) nos dará una alerta y dejará un log en consola con la frase: “¿No lo sabes? ¡Brendan Eich!”

---

## Problema II (10 puntos)

Para resolver este problema deberás utilizar if-else para crear un código que obtenga a través de un prompt un número y muestre un alert:

- 0, si el número ingresado es igual a cero.
- 1, si el número ingresado es mayor que cero.
- -1, si el valor es menor a cero.

Asumimos que siempre el usuario introduce un número.

Solución:

```
let ingresousuario = prompt("Ingrese un numero");
let numero = parseFloat(ingresousuario);

if (!isNaN(numero) && ingresousuario.trim() !== ""){
    if (numero===0){
        alert("El numero ingresado es 0")
    } else if (numero>1){
        alert("El numero ingresado es mayor a 1")
    } else if (numero<-1){
        alert("El numero ingresado es menor a -1")
    }
} else {
    alert("Ha ingresado un numero incorrecto");
}
```

En este problema primero realice una validación para confirmar si el número ingresado es realmente un número, cree una variable (ingresoUsuario) para obtener el número que ingresa el usuario, luego otra variable (numero) para convertir ese dato a numero utilizando la función parseFloat.

Luego con un “if” realizó el condicionamiento lógico en el cual comprueba si la variable “numero” no es un número (isNaN) y (&&) luego que la variable “ingresoUsuario” no tenga algún espacio en blanco, si esta validación se cumple, entonces pasa a la siguiente validación lógica, de lo contrario, me dara un mensaje indicando que lo que el usuario ha ingresado no es un número válido.

Luego de esto utilizando if y else if valido si la variable “numero” es igual (===) a 0, entonces me indicara por medio de una alerta si el numero es 0 de no ser asi (else if) si la variable “numero” es mayor (>) a 1 me indicara por medio de una alerta si el numero es mayor a 1, de no ser asi (else if) si la variable “número” es menor (<) a -1 me indicara por medio de una alerta si el número es menor a -1

---

## Problema III (30 puntos)

A continuación se presenta un código de JavaScript, reescribelo utilizando operadores ternarios múltiples ‘?’.

```

6   let message;
7
8   if (login == 'Trabajador') {
9     message = 'Hola';
10  } else if (login == 'Dueño') {
11    message = 'Felicidades';
12  } else if (login == '') {
13    message = 'Sin sesión';
14  } else {
15    message = '';
16  }
17

```

Solución:

```

let login = prompt("Ingrese su usuario");

(login == 'Trabajador') ? console.log("Hola") :
(login == 'Dueño') ? console.log("Felicidades") :
(login == '') ? console.log("Sin Sesion") :
console.log("Usuario Invalido");

```

Para resolver este problema con un operador ternario, primero declare la variable “login” con un prompt que le solicite al usuario ingresar su usuario. Luego tome ese input y estableci las siguientes expresiones utilizando operadores ternarios:

Si login == Trabajador “?” la consola debe imprimir “Hola” de lo contrario “:”

Si login == Dueño “?” la consola debe imprimir “Felicidades” de lo contrario “:”

Si login == Está vacío “?” la consola debe imprimir “Sin Sesión” de lo contrario “:”

Esta siguiente expresión la agregué como un extra:

Si login == Es cualquier otro usuario “?” la consola debe imprimir “Usuario Inválido”

## Problema IV (20 puntos)

"Desarrolla un código que solicite al usuario su nombre de usuario utilizando la función prompt.

Si el usuario ingresa 'Admin', se le pedirá que ingrese una contraseña.  
Si el usuario deja el campo vacío o presiona 'Esc', se mostrará 'Cancelado'. Si ingresa cualquier otra cadena, se mostrará 'No te conozco'.

La contraseña se verificará de la siguiente manera:

- Si es 'Jedi', se mostrará '¡Que la fuerza te acompañe!'.
- Para cualquier otra contraseña, se mostrará 'Contraseña incorrecta'.
- Para una cadena vacía o una entrada cancelada, se mostrará 'Cancelado'."

Solución:

```
let login= prompt("Ingrese Usuario")

if (login==="Admin"){
  let password = prompt("Ingrese contraseña")
  if (password=== "Jedi"){
    alert("¡Que la fuerza te acompañe!");
  } else if (password=== "" || password === null){
    alert("Cancelado");
  } else{
    alert("Contraseña Incorrecta");
  }
} else if (login === "" || login === null){
  alert("Cancelado");
} else {
  alert("No te conozco");
}
```

El problema lo resolví usando if's anidados, primero utilizando una variable "login" que realiza un prompt para que se ingrese un usuario. Luego de esto realizar una validación lógica que nos indica que si el usuario es Admin nos pedirá una contraseña, si el usuario le da Esc o no coloca nada, nos dará una alerta con el mensaje "Cancelado", y si no es ninguna de las anteriores, entonces nos dirá "No te conozco".

Si se ingresa el usuario "Admin" entonces nos pedirá que ingresemos un password por medio de un prompt, si el password es "Jedi", entonces nos dará una alerta que diga "¡Que la fuerza te acompañe!", de lo contrario (else if), si el usuario presiona "Esc" o deja en blanco el password nos dará una alerta con "Cancelado" de no ser ninguna de las anteriores (else) entonces nos dará una alerta de "Contraseña Incorrecta"

## Problema V (15 puntos)

Crea un algoritmo que solicite el precio de tres platos del menú de un restaurante y el impuesto que debe ser cobrado. Despliega con `alert()` el monto total de la factura. Debes realizar una llamada a una función.

Solución:

```
function calcularTotal() {  
    let precios = [];  
    let suma = 0;  
    for (let i = 1; i <= 3; i++) {  
        let precio = parseFloat(prompt("Introduce el precio del plato " + i + ":"));  
        precios.push(precio);  
    }  
    for (let j = 0; j < precios.length; j++) {  
        suma += precios[j];  
    }  
    let impuesto = parseFloat(prompt("Introduce el porcentaje de impuesto:"));  
    let montoImpuesto = (suma * impuesto) / 100;  
    let total = suma + montoImpuesto;  
    return total;  
}  
let totalFactura = calcularTotal();  
alert("El monto total de la factura es de: Q" + totalFactura);
```

La forma de solucionar este problema es mediante la función `calcularTotal`, que gestiona el cálculo del monto total de la factura. Se utilizan dos variables principales: `"precios"` para almacenar los precios de los platos, y `"suma"` para calcular la suma total de los precios. Luego de obtener los precios de los platos y calcular su suma, se solicita al usuario ingresar el porcentaje de impuestos, que se utiliza para calcular el monto del impuesto a pagar. Finalmente, se suma el monto del impuesto a la suma total de los precios para obtener el monto total de la factura y se despliega una alerta con el texto: "El monto total de la factura es de: Q" y el valor que está almacenado en la variable `totalFactura` que hace la llamada a la función `calcularTotal`

---

## Problema VI (15 puntos)

Realiza un algoritmo en el que se crea un array, se le pregunta al usuario cuántos números quiere ingresar al array. El código debe mostrar con alert() el número más pequeño y el más grande. No debes ordenar ni iterar el array más de una vez.

Solución:

```
let numerosArray = parseInt(prompt("¿Cuántos números quieres ingresar?"));

if (isNaN(numerosArray) || numerosArray <= 0) {
  alert("Por favor, ingresa un número válido mayor que cero.");
} else {
  let numeros = [];

  for (let i = 0; i < numerosArray; i++) {
    let numero = parseFloat(prompt("Ingresa el número " + (i + 1) + ":"));
    if (isNaN(numero)) {
      alert("Ingresa un número válido.");
      i--;
    } else {
      numeros.push(numero);
    }
  }

  let minimo = Math.min.apply(null, numeros);
  let maximo = Math.max.apply(null, numeros);
  alert("De todos los números que ingresaste el más pequeño es: " + minimo);
  alert("De todos los números que ingresaste el más grande es: " + maximo);
}
```

Este problema lo resolví comenzando pidiendo al usuario cuántos números quiere ingresar y se almacena la respuesta en "numerosArray" después de convertirla a un número entero con parseInt. Se verifica si "numerosArray" es un número válido (NaN) mayor que cero (numerosArray <=0). Si no lo es, se muestra un mensaje de error. Si es válido, se continúa con el siguiente bloque de código. Declaramos un array vacío "numeros" y luego solicitamos los números al usuario utilizando una iteración con base al dato que tenemos en "numerosArray", aquí añadido una validación para confirmar que el usuario ingreso un numero mediante un if y verificando si es un número (NaN) de lo contrario le pide al usuario que vuelva a ingresar un número válido, en esta misma iteración, restamos un número a la suma que tenemos del for, de lo contrario, el mensaje que presentaría sería de un número mayor al que el usuario había ingresado inicialmente. Una vez tenemos los números utilizamos las funciones math.min.apply y math.max.apply que puede usarse en arrays para encontrar el número más pequeño y más grande. Finalmente, mostramos ambos valores con 2 alertas.

