



Introducción a la Programación Técnico en Desarrollo Full Stack

Tarea 04 - **Resuelta**

Estimado/a participante,

En esta tarea, deberás resolver una serie de problemas utilizando el lenguaje de programación JavaScript. Para completarla, sigue los siguientes pasos:

1. Crea un repositorio en GitHub donde subirás tu trabajo. Asegúrate de que el repositorio sea público para que podamos revisarlo.
2. Dentro del repositorio, crea un archivo para cada problema que se presenta a continuación. Cada archivo debe tener extensión `.js` y debe contener la solución al problema correspondiente.
3. Además de los archivos `.js`, crea un archivo PDF que contenga todas las soluciones a los problemas. Este archivo debe estar bien estructurado y presentado de manera clara.
4. Finalmente, crea un video que muestre la ejecución de cada programa en consola o solo explicando el código.
5. Una vez que hayas completado todos los pasos, comparte el enlace al repositorio de GitHub en la casilla correspondiente del GES para que podamos revisar tu trabajo.

¡Buena suerte!



Esta foto de Autor
desconocido está bajo
licencia [CC BY-NC](#)

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!

Respuesta:

```
// Preguntar al usuario sobre el creador de JavaScript
let respuesta = prompt("¿Cuál es el nombre del 'creador' de JavaScript?");

// Verificar la respuesta y mostrar el mensaje correspondiente en la consola
if (respuesta === "Brendan Eich") {
    console.log("¡Correcto!");
} else {
    console.log("¿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.

Respuesta:

```
// Obtener el número ingresado por el usuario
const numero = parseInt(prompt("Ingrese un número: "));

// Verificar el número y mostrar el mensaje correspondiente
if (numero === 0) {
    alert("0");
} else if (numero > 0) {
    alert("1");
} else {
    alert("-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
```

Respuesta:

```
let message = login == 'Trabajador' ? 'Hola' :  
               login == 'Dueño' ? 'Felicidades' :  
               login == '' ? 'Sin sesión' : '';
```

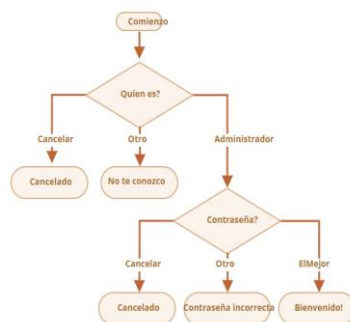
Problema IV (20 puntos)

"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'."



Respuesta:

```
// Solicitar al usuario que ingrese su nombre de usuario
let usuario = prompt("Por favor, ingresa tu nombre de usuario:");

// Verificar el nombre de usuario ingresado
if (usuario === "Admin") {
    // Solicitar la contraseña si el usuario es "Admin"
    let contraseña = prompt("Por favor, ingresa tu contraseña:");

    // Verificar la contraseña ingresada
    if (contraseña === "Jedi") {
        alert("¡Que la fuerza te acompañe!");
    } else if (contraseña === "" || contraseña === null) {
        alert("Cancelado");
    } else {
        alert("Contraseña incorrecta");
    }
} else if (usuario === "" || usuario === null) {
    alert("Cancelado");
} else {
    alert("No te conozco");
}
```

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.

Respuesta:

```
// Función para calcular el total de la factura
function calcularTotalFactura(precio1, precio2, precio3, impuesto) {
  // Sumar los precios de los tres platos
  let subtotal = precio1 + precio2 + precio3;
  // Calcular el monto del impuesto
  let montoImpuesto = subtotal * (impuesto / 100);
  // Calcular el total de la factura
  let total = subtotal + montoImpuesto;
  return total;
}

// Solicitar al usuario que ingrese los precios de los tres platos
let precio1 = parseFloat(prompt("Ingrese el precio del primer plato:"));
let precio2 = parseFloat(prompt("Ingrese el precio del segundo plato:"));
let precio3 = parseFloat(prompt("Ingrese el precio del tercer plato:"));

// Solicitar al usuario que ingrese el porcentaje del impuesto
let impuesto = parseFloat(prompt("Ingrese el porcentaje del impuesto:"));

// Calcular el total de la factura utilizando la función
let totalFactura = calcularTotalFactura(precio1, precio2, precio3, impuesto);

// Desplegar el monto total de la factura
alert("El monto total de la factura es: $" + totalFactura.toFixed(2));
```

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.

Respuesta:

```
// Solicitar al usuario cuántos números quiere ingresar al array
let cantidadNumeros = parseInt(prompt("¿Cuántos números desea ingresar al array?"));

// Inicializar el array
let numeros = [];

// Variables para almacenar el número más pequeño y el más grande
let numeroMasPequeno = Infinity;
let numeroMasGrande = -Infinity;

// Solicitar al usuario que ingrese los números y encontrar el más pequeño y el más grande
for (let i = 0; i < cantidadNumeros; i++) {
    let numero = parseFloat(prompt("Ingrese el número " + (i + 1) + ":"));
    numeros.push(numero);

    // Comparar para encontrar el número más pequeño
    if (numero < numeroMasPequeno) {
        numeroMasPequeno = numero;
    }

    // Comparar para encontrar el número más grande
    if (numero > numeroMasGrande) {
        numeroMasGrande = numero;
    }
}

// Mostrar el número más pequeño y el más grande
alert("El número más pequeño es: " + numeroMasPequeno);
alert("El número más grande es: " + numeroMasGrande);
```