

T2Actividad2: Determinar la estación del año a partir de un mes

Ejercicio: Introducir un mes y determinar la estación correspondiente

Enunciado

El objetivo del ejercicio es:

1. Pedir al usuario que introduzca un mes del año mediante un cuadro de entrada (`prompt`).
2. Determinar a qué estación del año pertenece dicho mes:
 - **Invierno:** Diciembre, Enero, Febrero.
 - **Primavera:** Marzo, Abril, Mayo.
 - **Verano:** Junio, Julio, Agosto.
 - **Otoño:** Septiembre, Octubre, Noviembre.
3. Mostrar el resultado en un mensaje emergente (`alert`).
4. Usar exclusivamente la estructura `switch` para implementar la lógica.

Análisis del Problema

Para resolver este problema, seguimos los siguientes pasos:

1. **Entrada de datos:**
 - Solicitar al usuario un mes como texto.
 - Convertir el texto a minúsculas para evitar problemas con mayúsculas/minúsculas.
2. **Lógica de clasificación:**
 - Usar una estructura `switch` para evaluar el mes introducido.
 - Agrupar los casos de cada estación en bloques.
3. **Salida de resultados:**
 - Mostrar la estación correspondiente en un cuadro de alerta.

Solución Propuesta

Se implementó una solución en JavaScript que utiliza:

- La función `prompt` para capturar la entrada del usuario.
- La estructura `switch` para clasificar el mes en una estación.
- La función `alert` para mostrar el resultado al usuario.

Código Fuente

HTML

Este código es funcional sin requerir una estructura HTML adicional.

JavaScript

El código JavaScript es el siguiente:

```
function determinarEstacion() {
```

```
const mes = prompt("Dime un mes:").toLowerCase();

let estacion;

switch (mes) {
  case "diciembre":
  case "enero":
  case "febrero":
    estacion = "Invierno";
    break;
  case "marzo":
  case "abril":
  case "mayo":
    estacion = "Primavera";
    break;
  case "junio":
  case "julio":
  case "agosto":
    estacion = "Verano";
    break;
  case "septiembre":
  case "octubre":
  case "noviembre":
    estacion = "Otoño";
    break;
  default:
    estacion = "Mes no válido";
    break;
}

alert(`Estamos en ${estacion}`);
}
determinarEstacion();
```

Pruebas Realizadas

1. Entrada válida:

- Entrada: `enero`.
- Salida esperada: `Estamos en Invierno`.

2. Entrada con mayúsculas:

- Entrada: `AGOSTO`.
- Salida esperada: `Estamos en Verano`.

3. Mes no válido:

- Entrada: `xyz`.
- Salida esperada: `Mes no válido`.

4. Mes con espacios:

- Entrada: `octubre` (con espacios).
- Salida esperada: `Estamos en Otoño`.

Conclusión

El programa cumple con los requisitos del enunciado:

- Determina correctamente la estación según el mes introducido.
- Usa exclusivamente la estructura `switch` para resolver la lógica.
- Considera posibles entradas no válidas y muestra un mensaje de error en dichos casos.