



Universidad

Universidad Autónoma de Sinaloa

Carrera

Lic. en Informática

Materia

Desarrollo web del lado del servidor

Actividad

API boleto

Grupo

2-3

Fecha

08/06/2025 Culiacán, Sinaloa

Maestro

José Manuel Cazarez Alderete

Alumna

Núñez Sarabia Jessica Anahí



ÍNDICE

03

JUSTIFICACIÓN

05

EVIDENCIA

JUSTIFICACIÓN

El propósito de esta API es calcular el costo de boletos según la sección seleccionada y aplicar descuentos cuando corresponda. Se implementan reglas específicas:

- El precio cambia dependiendo de la sección.
- Si el boleto es para domingo, tiene un 16% de descuento.
- Si se compran más de un boleto, se aplica un 5% de descuento al total.

Se importa Express.js, que permite manejar solicitudes HTTP.

```
const express = require('express');
```

Se crea la aplicación Express y se define el puerto 3000.

```
const app = express();  
const PORT = 3000;
```

Se habilita la lectura de JSON en las solicitudes POST.

```
app.use(express.json());
```

Se crea un objeto con los precios de cada sección.

```
const precios = {  
  A: 300,  
  B: 490,  
  C: 670,  
  D: 899  
};
```

La función calcularPrecio() recibe la sección, cantidad de boletos y el día, aplicando los descuentos según las condiciones establecidas.

```
const calcularPrecio = (seccion, cantidad, dia) => {  
  if (!precios[seccion] || cantidad <= 0 || !dia) {  
    throw new Error('Sección inválida, cantidad no válida o día no especificado');  
  }  
};
```

Cálculo del precio base

```
let precioBase = precios[seccion] * cantidad;
```

Definición de descuentos

```
const descuentos = {  
  cantidad: cantidad > 1 ? 0.95 : 1,  
  dia: dia.toLowerCase() === 'domingo' ? 0.84 : 1  
};
```

Aplicación de descuentos

```
precioBase *= descuentos.cantidad * descuentos.dia;
```

Retorno del resultado estructurado

```
return {  
  seccion,  
  cantidad,  
  dia,  
  precio_total: `$$${precioBase.toFixed(2)}`  
};  
};
```

Se agrega un middleware para capturar errores y enviar respuestas claras.

```
app.use((err, req, res, next) => {  
  res.status(400).json({ error: err.message });  
});
```

Se define la ruta POST /precio, que recibe los datos y usa la función calcularPrecio().

```
app.post('/precio', (req, res, next) => {  
  try {  
    const { seccion, cantidad, dia } = req.body;  
  
    if (!seccion || !cantidad || !dia) {  
      throw new Error('Faltan datos necesarios (sección, cantidad, día)');  
    }  
  
    const resultado = calcularPrecio(seccion, cantidad, dia);  
    res.json(resultado);  
  } catch (error) {  
    next(error);  
  }  
});
```

EVIDENCIA

