



Escuela:

Facultad de Informática

Carrera:

Licenciatura en informática

Hecho por:

Gastelum Landeros Antonio

Grupo: 2-1

Código Explicado:

Importar y configurar Express

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

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

```
const PORT = 3000;
```

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

- **express:** Es el framework de Node.js para crear servidores web.
- **app:** Es nuestra aplicación de servidor.
- **PORT:** Número de puerto donde escuchará el servidor.
- **app.use(express.json()):** Permite que la app reciba y entienda datos en formato JSON enviados en el cuerpo de las solicitudes (como en un POST de Postman o HTML).

Precios por sección

```
const precios = {
```

```
  A: 300,
```

```
  B: 490,
```

```
  C: 670,
```

```
  D: 899
```

```
};
```

- Se define un objeto **precios** donde cada clave representa una sección (A, B, C, D) y su valor es el precio base del boleto en esa sección.

Ruta POST /boleto

```
app.post('/boleto', (req, res) => {
```

```
  const { seccion, dia, cantidad } = req.body;
```

- Define un endpoint POST llamado **/boleto**.
- Se extraen **seccion**, **dia** y **cantidad** del cuerpo de la solicitud (**req.body**).

Validación de datos

```
if (!seccion || !dia || !cantidad || !precios[seccion]) {  
  return res.status(400).json({ error: 'Datos inválidos. Enviar: seccion (A-D), dia y cantidad.' });  
}
```

- Se verifica que los datos necesarios estén presentes.
- También se valida que la sección exista dentro del objeto precios.

Calcular precio base y aplicar descuentos

```
let precioUnitario = precios[seccion];  
  
if (dia.toLowerCase() === 'domingo') {  
  precioUnitario -= precioUnitario * 0.16;  
}
```

- Se asigna el precio base según la sección elegida.
- Si el día es domingo (sin importar mayúsculas o minúsculas), se aplica un 16% de descuento por boleto.

Calcular total y descuento por cantidad

```
let total = precioUnitario * cantidad;  
  
if (cantidad > 1) {  
  total -= total * 0.05;  
}
```

- Se calcula el total multiplicando el precio por la cantidad de boletos.
- Si se compran más de un boleto, se aplica un 5% de descuento al total.

Responder al cliente

```
res.json({  
  seccion,
```

dia,

cantidad,

precioUnitario: precioUnitario.toFixed(2),

totalPagar: total.toFixed(2)

});

- Se responde con un JSON que muestra:
 - Sección elegida
 - Día del evento
 - Cantidad de boletos
 - Precio por boleto (ya con descuento si es domingo)
 - Total a pagar (ya con descuentos aplicados)

Iniciar servidor

```
app.listen(PORT, () => {
```

```
  console.log(`Servidor ejecutándose en http://localhost:${PORT}`);
```

```
});
```

- El servidor se inicia y queda escuchando en http://localhost:3000.