## Controllers\Plan.controller.js

```
// Importamos el modelo de la base de datos
 2
   const db = require('../Models');
 3
4
   // Función para obtener la lista de todos los planes
5
    exports.lista = (req, res, next) =>{
 6
        // Usamos el método findAll de Sequelize para obtener todos los planes
 7
        db.Plan.findAll()
8
        .then(Planes => {
9
            // Si la operación es exitosa, devolvemos los planes como respuesta JSON
10
            res.json(Planes);
11
        }).catch(err => {
            next(err); // Pasamos el error al middleware de manejo de errores
12
13
        });
14
15
16
   // Función para filtrar planes por un campo específico
17
    exports.filtrar = (req, res, next) =>{
        // Obtenemos el campo y el valor de los parámetros de la solicitud
18
19
        const campo = req.params.campo;
20
        const valor = req.params.valor;
        // Buscamos todos los planes que coinciden con el valor en el campo especificado
21
22
        db.Plan.findAll({
23
            where: {
                [campo]: valor
24
25
            }
        })
26
27
        .then(Planes => {
28
            // Si la operación es exitosa, devolvemos los planes como respuesta JSON
29
            res.json(Planes);
30
        }).catch(err => {
            next(err); // Pasamos el error al middleware de manejo de errores
31
32
        });
33
34
35
   // Función para crear un nuevo plan
    exports.nuevo = (req, res, next) =>{
36
        // Verificamos que los datos necesarios estén presentes en el cuerpo de la solicitud
37
        if(!req.body.codigo | !req.body.descripcion){
38
39
            // Si faltan datos, enviamos un mensaje de error con un código de estado 400
            res.status(400).send({
40
41
                message: "Faltan datos"
            });
42
43
            return;
44
        // Creamos un objeto con los datos del nuevo plan
45
        const Plan = {
46
47
            codigo: req.body.codigo,
48
            descripcion: req.body.descripcion,
            id ciclo: req.body.id ciclo
49
50
51
        // Usamos el método create de Sequelize para crear el nuevo plan
52
        db.Plan.create(Plan)
53
        .then(data => {
54
            // Si la operación es exitosa, devolvemos los datos del nuevo plan como respuesta
    JSON
55
            res.json(data);
56
        }).catch(err => {
```

```
next(err); // Pasamos el error al middleware de manejo de errores
 57
 58
         });
    }
 59
 60
    // Función para actualizar un plan existente
 61
     exports.actualizar = (req, res, next) =>{
 62
         // Obtenemos el ID del plan de los parámetros de la solicitud
 63
 64
         const id = req.params.id;
 65
         // Usamos el método update de Sequelize para actualizar el plan
 66
         db.Plan.update(req.body,{
             where: {id_plan: id}
 67
 68
         })
         .then(num => {
 69
 70
             // Si la operación es exitosa, enviamos un mensaje de éxito
 71
             if(num == 1){
 72
                 res.send({
                     message: "Plan actualizado"
 73
 74
                 });
 75
             }else{
                 // Si no se pudo actualizar el plan, enviamos un mensaje de error
 76
 77
                 res.send({
 78
                     message: "No se pudo actualizar el Plan"
 79
                 });
 80
             }
 81
         }).catch(err => {
             next(err); // Pasamos el error al middleware de manejo de errores
 82
 83
         });
     }
 84
 85
     // Función para eliminar un plan existente
 86
     exports.eliminar = (req, res, next) =>{
 87
         // Obtenemos el ID del plan de los parámetros de la solicitud
 88
 89
         const id = req.params.id;
 90
         // Imprimimos un mensaje en la consola indicando que vamos a eliminar el plan
 91
         console.log(`Eliminar Plan con id: ${id}`);
         // Usamos el método destroy de Sequelize para eliminar el plan
 92
 93
         db.Plan.destroy({
             where: {id_plan: id}
 94
 95
         })
 96
         .then(num => {
 97
             // Si la operación es exitosa, enviamos un mensaje de éxito
 98
             if(num == 1){
 99
                 res.send({
                     message: "Plan eliminado"
100
101
                 });
102
             }else{
                 // Si no se pudo eliminar el plan, enviamos un mensaje de error
103
104
                 res.send({
                     message: "No se pudo eliminar el Plan"
105
106
                 });
             }
107
108
         }).catch(err => {
             next(err); // Pasamos el error al middleware de manejo de errores
109
110
         });
111 }
```