



**Alumno—**

Hisamy Cinco Cota

**ID—**

00000247164

**Actividad—**

Desarrollo de un Servicio Web REST con Funcionalidad CRUD

**Fecha—**

20 de octubre del 2025

**Materia—**

Aplicaciones web emergentes

**Maestro—**

Carlos Alberto Ruiz Castrejón

## Entidad seleccionada

### Lección

Cada lección contiene su título, descripción, fecha de creación, contenido multimedia asociado y la referencia al curso al que pertenece.

Esta entidad permite gestionar los contenidos de aprendizaje para la administración, actualización y visualización de cada lección por parte de instructores o administradores del sistema.

## Estructura de datos (JSON)

```
{
  "_id": "1",
  "titulo": "Introducción al Desarrollo Web",
  "descripcion": "En esta lección aprenderás los fundamentos del desarrollo web, incluyendo HTML, CSS y JavaScript.",
  "fecha_creacion": "2025-10-15T00:00:00.000Z",
  "multimedia": [
    {
      "titulo": "Video Introductorio",
      "URL": "https://lahisamys.com/video-introduccion"
    }
  ],
  "id_curso": "3",
  "createdAt": "2025-10-15T12:00:00.000Z",
}
```

## Endpoints implementados

Operación CRUD	Método HTTP	Ruta	Descripción
Crear	POST	/api/lecciones/agregar	Crea una nueva lección simulada y devuelve la entidad creada.
Leer	GET	/api/lecciones	Devuelve una lista simulada de todas las lecciones..
Leer por ID	GET	/api/lecciones/:id	Devuelve una lección específica por su ID o un error 404 si no existe.
Leer por nombre	GET	/api/lecciones/:nombre	Devuelve las lecciones con título que coincida con el nombre.
Actualizar	PUT	/api/lecciones/actualizar/:id	Actualiza una lección específica y devuelve la versión modificada
Eliminar	DELETE	/api/lecciones/eliminar/:id	Elimina una lección específica y devuelve un mensaje de confirmación.

## Ejemplo de operación CRUD (POST)

The screenshot displays a REST client interface with a POST request to `http://localhost:3000/lecciones/agregar`. The request body is a JSON object. The response is a 201 Created status with a JSON body containing additional fields like `createdAt` and `updatedAt`.

**Request:**

```
1 {
2   "titulo": "Fundamentos de React",
3   "descripcion": "Instalación, módulos y ejecución de proyectos.",
4   "multimedia": [
5     {
6       "titulo": "Guia de instalación",
7       "URL": "https://react.com/guia-node"
8     }
9   ],
10  "fecha_creacion": "2025-10-20",
11  "id_curso": "3"
12 }
```

**Response:**

```
7   "multimedia": [
8     {
9       "titulo": "Guia de instalación",
10      "URL": "https://react.com/guia-node"
11    }
12  ],
13  "fecha_creacion": "2025-10-20",
14  "id_curso": "3",
15  "createdAt": "2025-10-21T02:27:57.533Z",
16  "updatedAt": "2025-10-21T02:27:57.538Z"
17 }
18 }
```