

# Manual tecnico

---

Simple CRUD:

- React JS - Hooks - Axios
- Springboot - JPA
- MySQL - Docker

## Frontend

---

Se crearon diferentes componentes, para la elaboracion del un simple crud, en el que usuario permita: ver, editar, crear y eliminar, registros de una tabla

### Componentes:

- App.js
  - Foos.jsx
    - EditFoo.jsx
    - AddFoo.jx
    - FoosTable.jsx

### Constantes

- crudFoo.js: archivo que contiene los metodos para realizar peticiones a la peticion (get, put, delete, post)
- usesStyle.jsx: archivo que contiene el metodo para realizar el maquetado con .css

### Librerias .css

Para darle, estilo a los componentes, y realizar el maquetado .css se utilizo la siguiente libreria

```
import { makeStyles } from '@material-ui/core/  
import {nameComponent} from '@mui/icons-material/
```

La libreria se utiliza de la siguiente manera, editando las propiedades de los componentes de reactores:

```
const useStyles = makeStyles(theme => ({button: {  
  form: {  
    width: '100%',  
    marginTop: theme.spacing(1)  
  }  
}))
```

## Foo.jsx

### Hooks

```
const [foos, setFoos] = useState([]); //Array que contiene los registros creados en la
tabla
const [isEdit, setIsEdit] = useState(false); //Bandera que se utiliza, para saber si se
esta utilizando el formulario para crear registro, o el formulario que edita registro
const [flag, setiIsFlag] = useState(true); //Bandera que se utiliza para saber si hay que
volver a renderizar el listado que contiene los registros de la tabla
const [currentFoo, setCurrentFoo] = useState({
  id: null, nombre: null, ubicacion: null, telefono: null
}) //estado que permite llevar el control del registro que se va modificar
```

### Metodos:

```
//metodo en el que se lleva el control, para renderizar el listado que contiene todos los
registros, dentro de este metodo se llama un metodo que realiza una peticion get para
listar los registros
```

```
function hello(){
  if(!flag) return;
  goo(setFoos);
  setiIsFlag(false);
}
```

```
//metodo que, agrega a nivel de ui, un registro y tambien llama al metodo que realiza la
peticion post a la api para agregar un registro
```

```
const addFoo = (data) => {
  create(data);
  setiIsFlag(true);
}
```

```
//metodo que elimina a nivel de ui el registro, y tambien llama un metodo que realiza la
peticion delete a la api para eliminar un registro
const deleteFoo = id => {
  const auxArray = foos.filter(
    foo => foo.id !== id
  );
  setFoos(auxArray)
  deletee(id);
}
```

```
//metodo que modifica a nivel de ui el registro y tambien realiza la petcion a nivel de
api para modificarlo
const updateFoo = (id, foo) =>
  setIsEdit(false);
  foo.id = id;
  setFoos(
    foos.map(elemet => (elemet.id === id ? foo : elemet))
  )

  edit({nombre: foo.nombre, ubicacion: foo.ubicacion, telefono: foo.telefono},id)
}
```

## maquetado

```
<div className={classes.div} >
  {
    isEdit ?
      (<EditFoo currentFoo={currentFoo} updateFoo={updateFoo}/>) :
      (<AddFoo addFoo={addFoo}/>)

  }
  <FoosTable
    delete={deleteFoo}
    foo={foos}
    editRow={editRow}
  />
</div>
//se agregan los 3 componentes
//si se muestra el componente AddFoo o EditFoo, depende un estado interno
```

## FoosTable.jsx

Los props que recibe, los recibe del componente Foos.jsx

```
<FoosTable
    delete={deleteFoo}
    foo={foos}
    editRow={editRow}
/>

//foos: listado de registros de fiscalias
//delete: metodo para elimanr
//editRow: metodo que gestiona la bandera para mostrar el formulario de modificar
```

```
<TableContainer component={Paper}>
  <Table sx={{ minWidth: 650 }} aria-label="simple table">
    <TableHead>
      <TableRow>

        <TableCell align="right">nombre</TableCell>
        <TableCell align="right">ubicacion</TableCell>
        <TableCell align="right">telefono</TableCell>
        <TableCell align="right">action</TableCell>

      </TableRow>
    </TableHead>
    <TableBody>
      {props.foo.map((row) => (
        <TableRow
          key={row.id}
          sx={{ '&:last-child td, &:last-child th': { border: 0 } }}
        >
          <TableCell align="right">{row.nombre}</TableCell>
          <TableCell align="right">{row.ubicacion}</TableCell>
          <TableCell align="right">{row.telefono}</TableCell>
          <TableCell align="right">
            <Button
              variant="outlined"
              startIcon={<DeleteIcon />}
              onClick={() => props.delete(row.id)}
            >
              Delete
            </Button>
          </TableCell>
        </TableRow>
      )
    )
  }
</TableBody>
  </Table>
</TableContainer>
```

```

                <Button
                    variant="contained" endIcon={<EditIcon />}
                    onClick={()=>props.editRow(row)}
                >
                    Edit
                </Button>
            </TableCell>
        </TableRow>
    </TableBody>
    </Table>
</TableContainer>

```

```

//se maqueta una tabla
//en la tabla se agregan los encabezados de la fiscalia
//se agrega a travez de props, el listado de registros existentes
//se agregan los botones

```

## AddFoo.jsx

### Props:

```

<AddFoo addFoo={addFoo}/>
//addFoo, es el metodo que gestiona si se agregan registros

```

### Metodos:

```

const onSubmit = () => {
    const data = {
        nombre:body.nombre,
        telefono:body.telefono,
        ubicacion:body.ubicacion
    }
    props.addFoo(data);
}

//metodo que llama a la funcion addFoo, desde los props, y envia la informacion recoletada
en el formulario

```

```

<form className={classes.form}>
    <h2>add fiscalia</h2>

```

```

<TextField
  fullWidth
  autoFocus
  color='primary'
  margin='normal'
  variant='outlined'
  label='Nombre'
  name='nombre'
  value = {body.nombre}
  onChange={handleChange}
/>
<TextField
  fullWidth
  autoFocus
  color='primary'
  margin='normal'
  variant='outlined'
  label='Ubicacion'
  name='ubicacion'
  value = {body.ubicacion}
  onChange={handleChange}
/>
<TextField
  fullWidth
  autoFocus
  color='primary'
  margin='normal'
  variant='outlined'
  label='Telefono'
  name='telefono'
  value = {body.telefono}
  onChange={handleChange}
/>
<Button
  fullWidth
  variant='contained'
  color='primary'
  className={classes.button}
  onClick={()=>onSubmit()}
>

  Registrar

</Button>
</form>

```

```
//maquetado del form
```

## EditFoo.jsx

### props

```
<EditFoo currentFoo={currentFoo} updateFoo={updateFoo}/>
//currenteFoo: es la data, del registro que se va a mostrar
//updateFoo: metodo que modifica los registros
```

El maquetado es practicamente el mismo que el de Add.jsx

### hooks

```
const [body, setBody]=useState({
  nombre:props.currentFoo.nombre,
  ubicacion:props.currentFoo.ubicacion,
  telefono:props.currentFoo.telefono})
//recibe por medio del props, la data del registro que se va modificar
```

## crudFoo.jx

Archivo que realiza las peticiones a la api

### constantes

```
const url ='http://localhost:8080/api/v1/establecimiento'
const options = {
  headers: {
    'Content-Type': 'application/json',
  }
}
```

## Metodos

Get:

```
export async function goo(setFoo) {  
  
    const wes = await axios.get(url).then(  
        res => setFoo(res.data)  
    );  
    return []  
}  
//setSoo es el metodo que modifca el state en Foo.jsx
```

Post:

```
export async function create(establecimiento){  
    const wes = await axios.post(url, establecimiento, options);  
    return wes.data;  
}
```

Delete:

```
export async function deletee(id){  
    const wes = await axios.delete(`${url}/${id}`);  
    return wes.data;  
}
```

Edit:

```
export async function edit(establecimiento, id){  
    const wes = await axios.put(`${url}/${id}`, establecimiento, options);  
    return wes.data;  
}
```

## Backend

---

Springboot - .gradle

... ..



## Librerías:

```
implementation 'org.springframework.boot:spring-boot-starter-data-jpa'
implementation 'org.springframework.boot:spring-boot-starter-thymeleaf'
implementation 'org.springframework.boot:spring-boot-starter-web'
runtimeOnly 'mysql:mysql-connector-java'
```

## Configuración con la base de datos

```
spring.datasource.url = jdbc:mysql://localhost:3306/nicte?useSSL=false
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=201404104
spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
spring.jpa.properties.hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.MySQL5InnoDBDialect
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
```

## Estructura:

- controller: EstablecimientoController (class)
- model: Establecimiento (class)
- Repository: EstablecimientoRepository (interfaz)

## Establecimiento

Clase que contiene la información de los registros

```
@Entity //indica que est. una entidad
@Table(name = "Establecimiento") //indica el nombre de la entidad
@EntityListeners(AuditingEntityListener.class)
public class Establecimiento
{
    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private int id;

    @Column(name = "nombre", nullable = false)
    private String nombre;

    @Column(name = "telefono", nullable = false)
    private String telefono;

    @Column(name = "ubicacion", nullable = false)
```

```

@Column(name = "ubicacion", nullable = false)
private String ubicacion;
}
//se agregan las etiquetas correspondientes
//en cada propiedad se agregan etiquetas para indicar las columnas relacionadas con la
base de datos

```

## EstablecimientoRepository

```

public interface EstablecimientoRepository extends JpaRepository<Establecimiento, Integer>
{
}
//se extiende la interfaz JPA, dicha interfaz, permite realizar establecer los metodos del
CRUD

```

## Establecimiento controller

Aqui es donde se estructura la API

```

@RestController //indica que se va levantar una api
@RequestMapping("/api/v1") //se indica la ruta general de la api
public class EstablecimientoController {
}

```

Etiquetas:

```

@CrossOrigin(origins = "http://localhost:3000") //permite realizar peticiones desde este
origen
@GetMapping("/establecimiento")//se termina de indicar la ruta de la api

```

Get:

```

@CrossOrigin(origins = "http://localhost:3000")
@GetMapping("/establecimiento")
public List<Establecimiento> getAllEstablecimiento() {

    return establecimientoRepository.findAll();
}

```

Post:

```
@CrossOrigin(origins = "http://localhost:3000")
@PostMapping("/establecimiento")
public Establecimiento create(@RequestBody Establecimiento establecimiento) {
    return establecimientoRepository.save(establecimiento);
}
```

Delete:

```
@CrossOrigin(origins = "http://localhost:3000")
@DeleteMapping("/establecimiento/{id}")
public Map<String, Boolean> deleteEstablecimiento(@PathVariable(value = "id") int establecimientoId) throws Exception {
    Establecimiento auxEst =
        establecimientoRepository
            .findById(establecimientoId)
            .orElseThrow(() -> new Exception("error"));

    //se realiza un map, y se obtiene el objeto para luego eliminarlo del map;

    establecimientoRepository.delete(auxEst);
    Map<String, Boolean> response = new HashMap<>();
    response.put("deleted", Boolean.TRUE);
    return response;
}
```

Put:

```
@CrossOrigin(origins = "http://localhost:3000")
@PutMapping("/establecimiento/{id}")
public ResponseEntity<Establecimiento> updateEstablecimiento(
    @PathVariable(value = "id") int establecimientoId, @RequestBody
    Establecimiento establecimiento) throws Exception {

    Establecimiento auxEstablecimiento =
        establecimientoRepository
            .findById(establecimientoId).orElseThrow(() -> new
    Exception("error"));

    auxEstablecimiento.setNombre(establecimiento.getNombre());
```

```

        auxEstablecimiento.setTelefono(establecimiento.getTelefono());
        auxEstablecimiento.setUbicacion(establecimiento.getUbicacion());

        //se realiza un map, y se obtiene el body de la peticion para modificarla

        final Establecimiento updatedEstablecimiento =
establecimientoRepository.save(auxEstablecimiento);
        return ResponseEntity.ok(updatedEstablecimiento);
    }

```

# MySQL

## Script

```

CREATE TABLE Establecimiento
(
    id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    nombre varchar(255) NOT NULL,
    telefono varchar(255) NOT NULL,
    ubicacion varchar(255) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (ID)
)

```

Se crea una instancia con docker-compose

```

services:
  database:
    image: mysql:latest
    command: --default-authentication-plugin=mysql_native_password
    container_name: bases-db
    platform: linux/x86_64
    ports:
      - '3306:3306'
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: 201404104
      MYSQL_DATABASE: nicte
      MYSQL_USER: admin
      MYSQL_PASSWORD: admin
    volumes:
      - database:/var/lib/mysql
    networks:

```

```
service_network:  
  
networks:  
  service_network:  
    driver: bridge  
  
volumes:  
  database:
```

## Resultado Final

### add fiscalia

Nombre

Ubicacion

Telefono

REGISTRAR

nombre

ubicacion

telefono

action

Retalhuleu

Zona 1

7777

DELETE

EDIT

Mixco

Zona 2

343432

DELETE

EDIT

edit fiscalia

Nombre

Retalhuleu

Ubicacion

Zona 1

Telefono

7777

EDITAR			
nombre	ubicacion	telefono	action
Retalhuleu	Zona 1	7777	<div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div>
Mixco	Zona 2	343432	<div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div>