



# *Thymeleaf*



- ▶ **Thymeleaf** es un motor de plantillas de Java para procesar y crear HTML, XML, JavaScript, CSS y texto.
- ▶ <https://www.thymeleaf.org/>

# Creamos un nuevo proyecto

The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the 'New Spring Starter Project' dialog box open. The dialog is titled 'New Spring Starter Project' and features a green power icon in the top right corner. The configuration fields are as follows:

- Service URL: `https://start.spring.io`
- Name: `spring-mvc-thymeleaf`
- ☒ Use default location
- Location: `C:\eclipse-workspace\spring-mvc-thymeleaf` (with a 'Browse' button)
- Type: `Maven Project` (dropdown)
- Packaging: `Jar` (dropdown)
- Java Version: `8` (dropdown)
- Language: `Java` (dropdown)
- Group: `com.formacionjava.springmvc`
- Artifact: `spring-mvc-thymeleaf`
- Version: `0.0.1-SNAPSHOT`
- Description: `Crud SpringMVC Thymeleaf`
- Package: `com.formacionjava.springmvc`

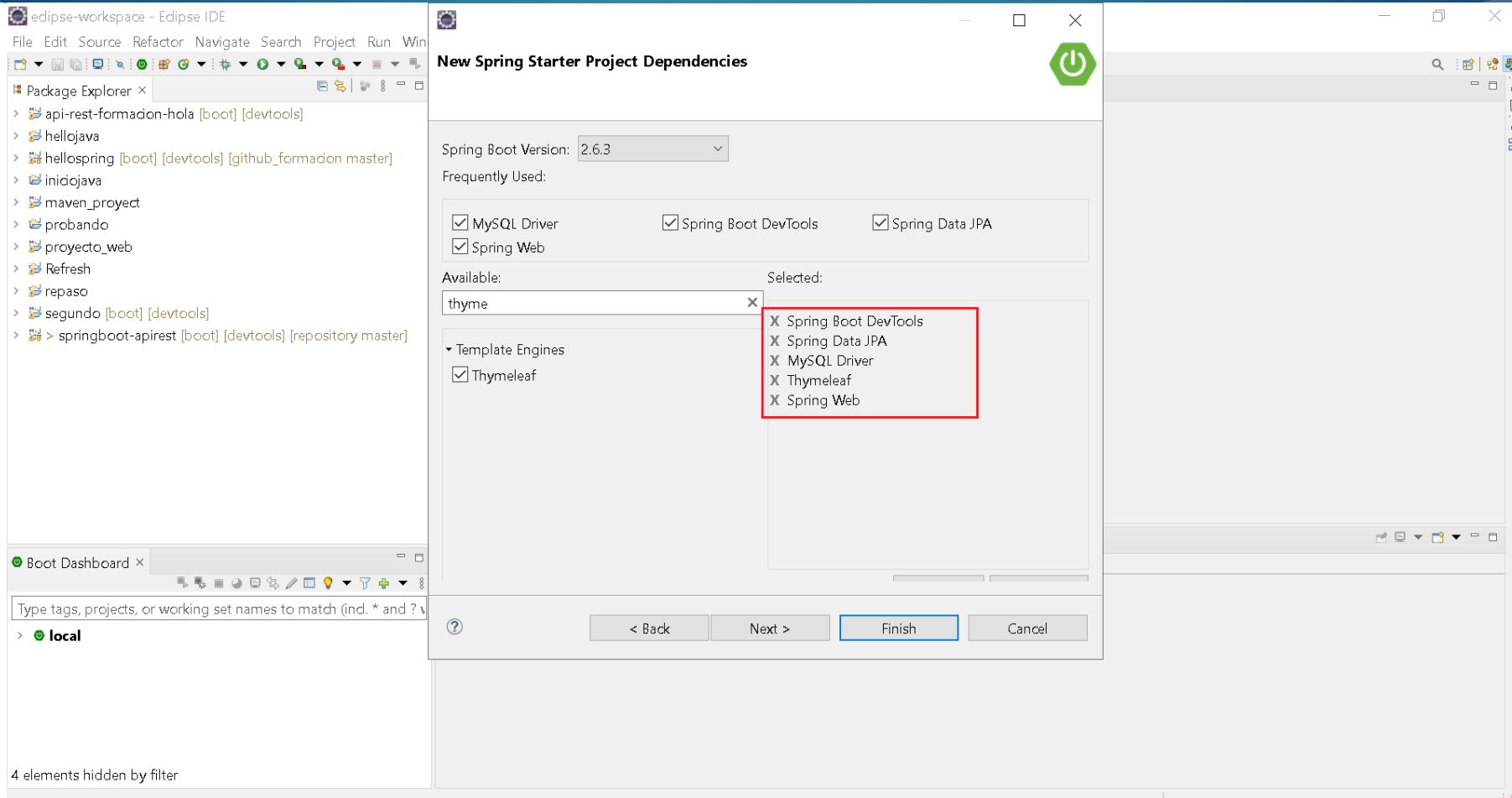
Below the configuration fields, there is a 'Working sets' section with the following options:

- ☐ Add project to working sets (with a 'New...' button)
- Working sets: (dropdown menu with a 'Select...' button)

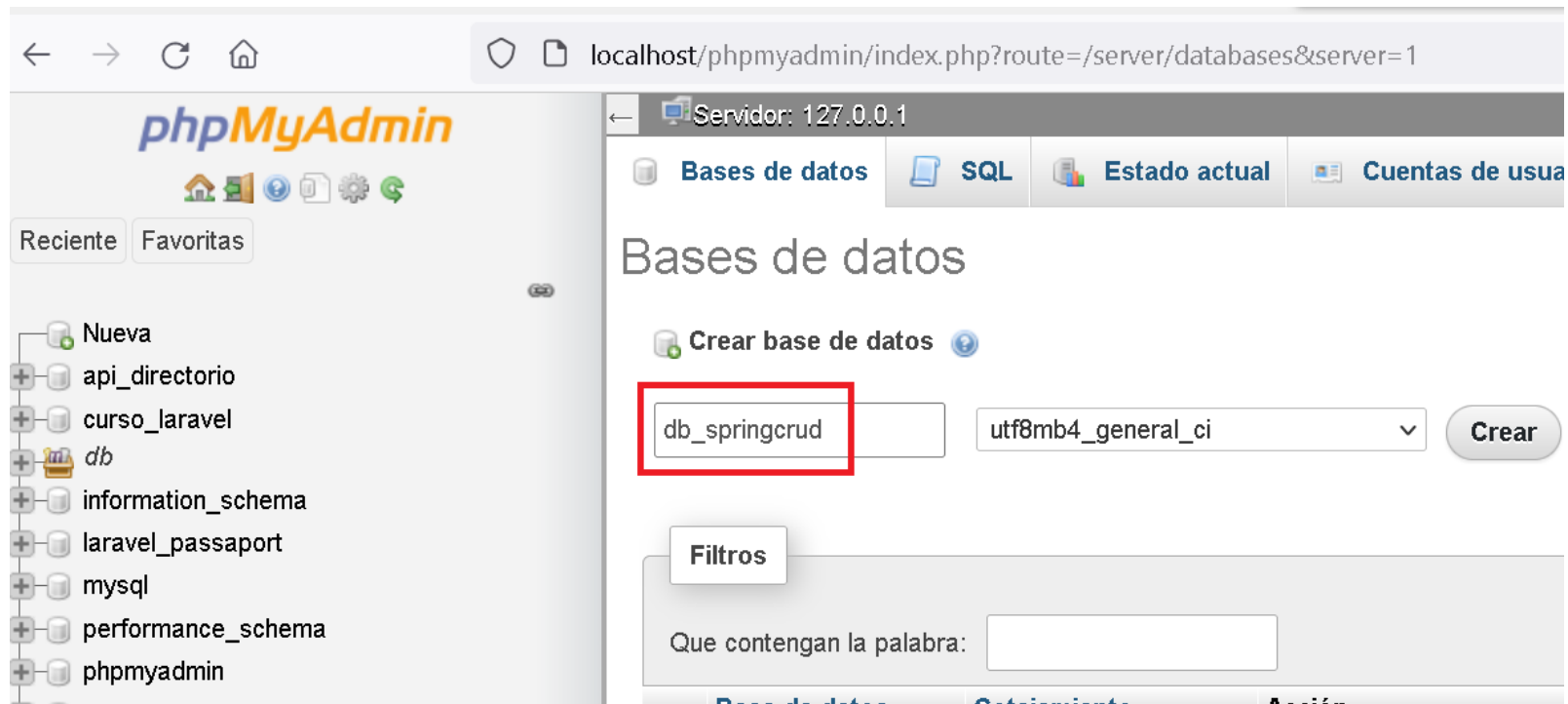
At the bottom of the dialog, there are four buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted with a blue border), 'Finish', and 'Cancel'.

In the background, the Eclipse IDE's Package Explorer is visible, showing a list of projects including 'api-rest-formacion-hola', 'hellojava', 'hellospring', 'inidojava', 'maven\_proyect', 'probando', 'proyecto\_web', 'Refresh', 'repaso', 'segundo', and 'springboot-apirest'. The 'Boot Dashboard' is also visible at the bottom left, showing a search bar and a list of tags/projects, including 'local'.

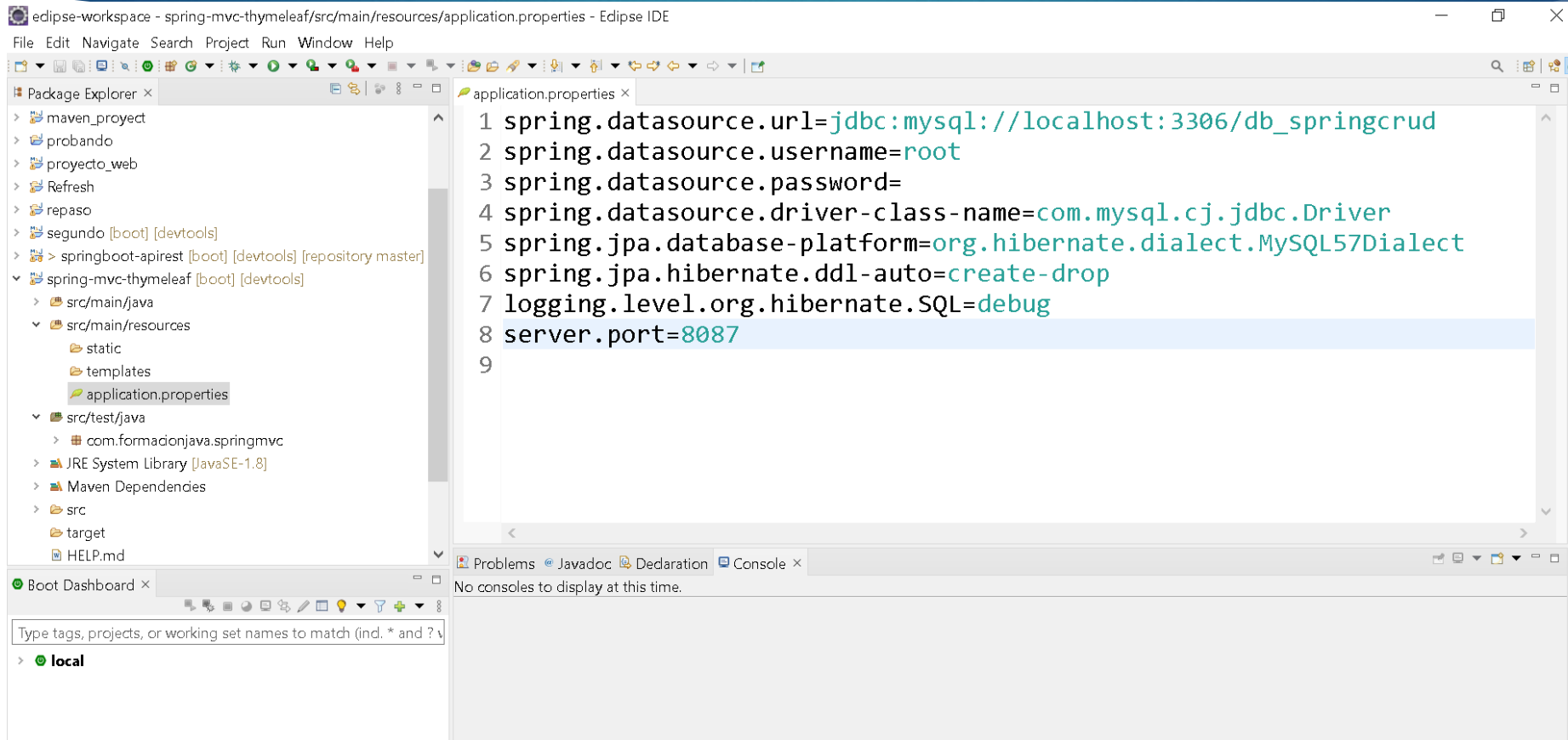
# Agregamos las siguientes dependencias



# Creamos la base de datos



# Configuramos el application.properties



The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The Package Explorer on the left displays the project structure for 'spring-mvc-thymeleaf'. The main editor window shows the 'application.properties' file with the following configuration:

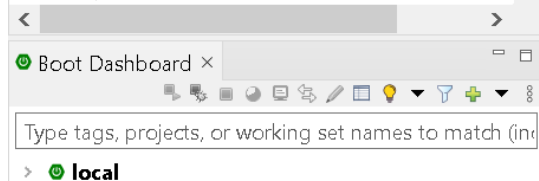
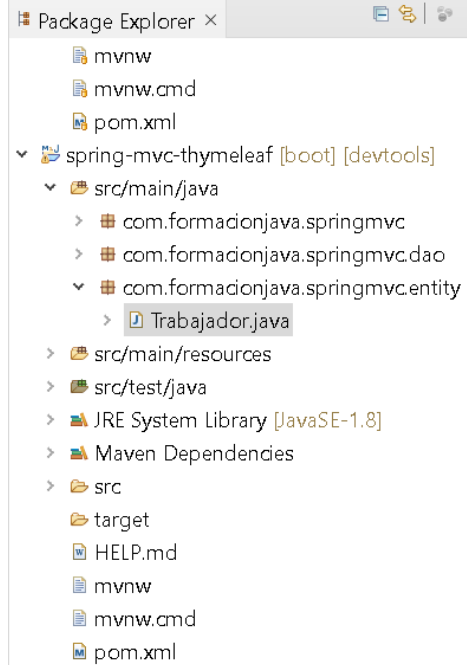
```
1 spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/db_springcrud
2 spring.datasource.username=root
3 spring.datasource.password=
4 spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
5 spring.jpa.database-platform=org.hibernate.dialect.MySQL57Dialect
6 spring.jpa.hibernate.ddl-auto=create-drop
7 logging.level.org.hibernate.SQL=debug
8 server.port=8087
9
```

The bottom of the IDE shows the 'Boot Dashboard' with a search bar and a list of local projects, including 'local'.

# Creamos nuestra entidad

eclipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/entity/Trabajador.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help



```
Trabajador.java x
2
3*import java.io.Serializable;
11
12 @Entity
13 @Table(name="empleado")
14 public class Trabajador implements Serializable {
15
16     @Id
17     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
18     private Long id;
19
20     @Column(nullable= false, length= 50)
21     private String nombre;
22
23     @Column(nullable= false, length= 50)
24     private String apellido;
25
26     @Column(nullable= false, length= 50,unique = true)
27     private String email;
28
29     private int telefono;
30
31
32
```

Problems Javadoc Declaration Console x

No consoles to display at this time.

eclipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/entity/Trabajador.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer ×

- mvnw
- mvnw.cmd
- pom.xml
- spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - src/main/java
    - com.formacionjava.springmvc
    - com.formacionjava.springmvc.dao
    - com.formacionjava.springmvc.entity
      - Trabajador.java
  - src/main/resources
  - src/test/java
  - JRE System Library [JavaSE-1.8]
  - Maven Dependencies
  - src
    - target
    - HELP.md
    - mvnw
    - mvnw.cmd
    - pom.xml

Boot Dashboard ×

Type tags, projects, or working set names to match (inc

> local

4 elements hidden by filter

\*Trabajador.java ×

```
44
45 public Long getId() {
46     return id;
47 }
48 public void setId(Long id) {
49     this.id = id;
50 }
51 public String getNombre() {
52     return nombre;
53 }
54 public void setNombre(String nombre) {
55     this.nombre = nombre;
56 }
57 public String getApellido() {
58     return apellido;
59 }
60 public void setApellido(String apellido) {
61     this.apellido = apellido;
62 }
63 public String getEmail() {
64     return email;
65 }
66 public void setEmail(String email) {
67     this.email = email;
```

Problems @ Javadoc Declaration Console ×

No consoles to display at this time.

edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/entity/Trabajador.java - Edipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer ×

- mvnw
- mvnw.cmd
- pom.xml
- spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - src/main/java
    - com.formacionjava.springmvc
    - com.formacionjava.springmvc.dao
    - com.formacionjava.springmvc.entity
      - Trabajador.java
  - src/main/resources
  - src/test/java
  - JRE System Library [JavaSE-1.8]
  - Maven Dependencies
  - src
  - target
  - HELP.md
  - mvnw
  - mvnw.cmd
  - pom.xml

\*Trabajador.java ×

```
60 public void setApellido(String apellido) {
61     this.apellido = apellido;
62 }
63 public String getEmail() {
64     return email;
65 }
66 public void setEmail(String email) {
67     this.email = email;
68 }
69 public int getTelefono() {
70     return telefono;
71 }
72 public void setTelefono(int telefono) {
73     this.telefono = telefono;
74 }
75
76
77
78
79 /**
80  *
81  */
82 private static final long serialVersionUID = 1L;
83
```

Boot Dashboard ×

Type tags, projects, or working set names to match (inc

> local

Problems @ Javadoc Declaration Console ×

No consoles to display at this time.



# Creamos un repositorio dao

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The title bar reads "edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/dao/TrabajadorRepositorio.java - Edipse IDE". The menu bar includes File, Edit, Source, Refactor, Navigate, Search, Project, Run, Window, and Help. The Package Explorer on the left shows the project structure, with "TrabajadorRepositorio.java" selected under "com.formacionjava.springmvc.dao". The main editor displays the following Java code:

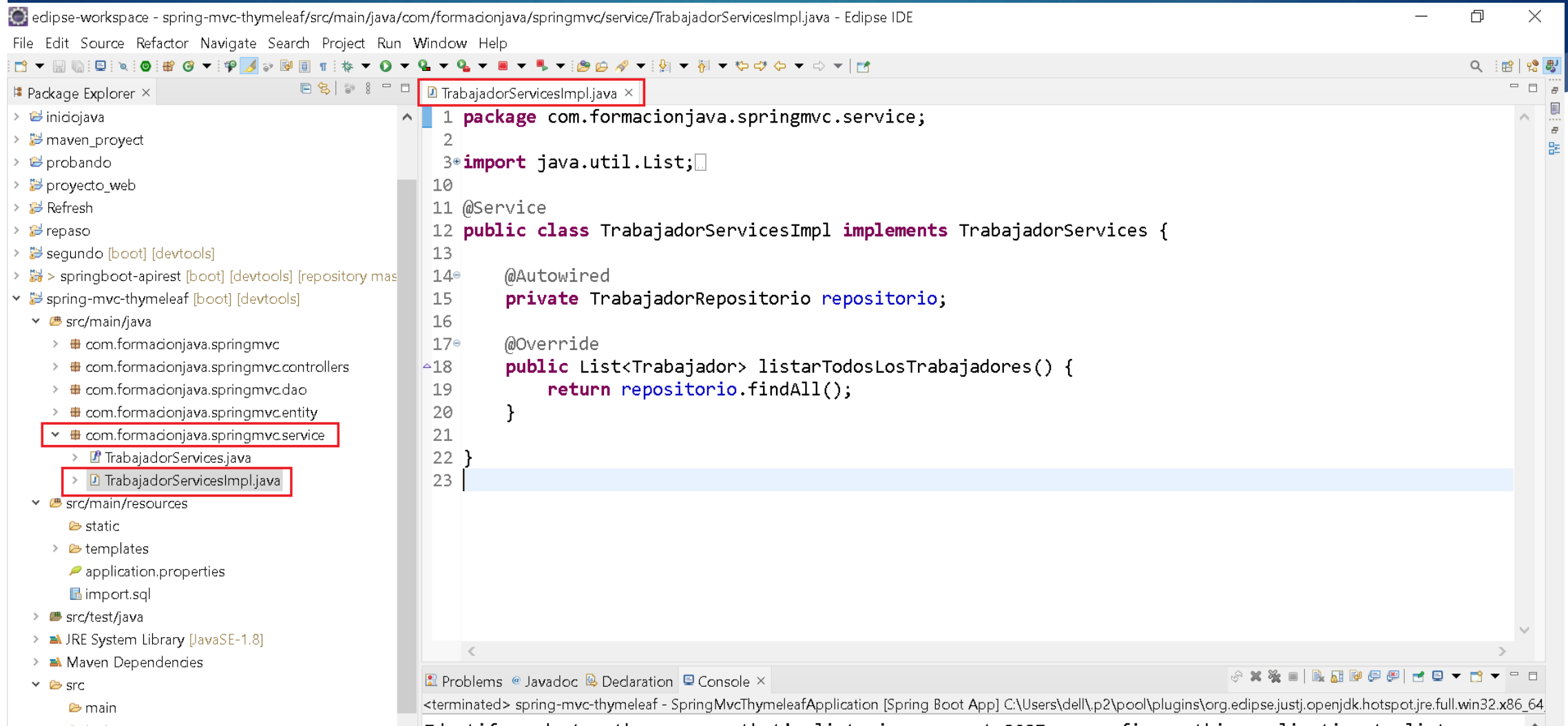
```
1 package com.formacionjava.springmvc.dao;
2
3 import org.springframework.data.jpa.repository.JpaRepository;
4 import org.springframework.stereotype.Repository;
5
6 import com.formacionjava.springmvc.entity.Trabajador;
7
8 @Repository
9 public interface TrabajadorRepositorio extends JpaRepository<Trabajador, Long> {
10
11 }
12
```

The bottom of the IDE shows a "Boot Dashboard" tab and a "Problems" tab, both of which are currently empty.

# Ahora creamos los servicios

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The title bar reads "eclipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/service/TrabajadorServices.java - Eclipse IDE". The menu bar includes File, Edit, Source, Refactor, Navigate, Search, Project, Run, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and development. The Package Explorer on the left shows the project structure, with the package `com.formacionjava.springmvc.service` and the file `TrabajadorServices.java` highlighted with red boxes. The main editor displays the code for `TrabajadorServices.java`, which defines a package, an import, and a public interface.

```
1 package com.formacionjava.springmvc.service;
2
3 import java.util.List;
4
5
6
7 public interface TrabajadorServices {
8
9     public List<Trabajador> listarTodosLosTrabajadores();
10
11 }
12
13
```



# Creamos el controlador

edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/controllers/TrabajadorController.java - Edipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer ×

TrabajadorController.java ×

```
1 package com.formacionjava.springmvc.controllers;
2
3 import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
4 import org.springframework.stereotype.Controller;
5 import org.springframework.ui.Model;
6 import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
7
8 import com.formacionjava.springmvc.service.TrabajadorServices;
9
10
11
12 @Controller
13 public class TrabajadorController {
14
15     @Autowired
16     private TrabajadorServices servicio;
17
18     @GetMapping("/{trabajadores}/")
19     public String listarTrabajadores(Model modelo) {
20         modelo.addAttribute("trabajador", servicio.listarTodosLosTrabajadores());
21         return "trabajador";
22     }
23
24 }
25
```

Package Explorer contents:

- iniciojava
- maven\_proyect
- probando
- proyecto\_web
- Refresh
- repaso
- segundo [boot] [devtools]
- > springboot-apirest [boot] [devtools] [repository mas]
- spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - src/main/java
    - com.formacionjava.springmvc
      - com.formacionjava.springmvc.controllers
        - TrabajadorController.java
      - com.formacionjava.springmvc.dao
      - com.formacionjava.springmvc.entity
      - com.formacionjava.springmvc.service
    - src/main/resources
      - static
      - templates
        - application.properties
      - import.sql
    - src/test/java
    - JRE System Library [JavaSE-1.8]
    - Maven Dependencies
    - src

# Modelo

- ▶ El modelo puede proporcionar atributos utilizados para representar vistas

# Creamos los datos de pruebas

The screenshot shows an IDE interface. On the left, the Package Explorer displays a project structure with folders like 'iniciojava', 'maven\_project', 'probando', 'proyecto\_web', 'Refresh', 'repaso', 'segundo [boot] [devtools]', and 'springboot-apirest [boot] [devtools] [repository mas]'. Under 'springboot-apirest', there are folders for 'src/main/java' and 'src/main/resources'. The 'src/main/java' folder is expanded, showing a package hierarchy: 'com.formacionjava.springmvc' > 'com.formacionjava.springmvc.controllers' > 'TrabajadorController.java'. The 'src/main/resources' folder is also expanded, showing 'static', 'templates', 'application.properties', and 'import.sql'. The 'import.sql' file is selected and its content is displayed in the main editor area. The SQL file contains four INSERT statements for a table named 'empleado'.

Package Explorer ×

iniciojava  
maven\_project  
probando  
proyecto\_web  
Refresh  
repaso  
segundo [boot] [devtools]  
> springboot-apirest [boot] [devtools] [repository mas]  
spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]  
▼ src/main/java  
    > com.formacionjava.springmvc  
        ▼ com.formacionjava.springmvc.controllers  
            > TrabajadorController.java  
    > com.formacionjava.springmvc.dao  
    > com.formacionjava.springmvc.entity  
    > com.formacionjava.springmvc.service  
▼ src/main/resources  
    static  
    > templates  
        application.properties  
        import.sql  
    > src/test/java  
    JRE System Library [JavaSE-1.8]

import.sql ×

Connection profile

Type:  Name:  Database:  Status: Disconnected, Auto

```
1 INSERT INTO empleado (nombre,apellido,email,telefono) VALUES('Jose','Perez','jp@hotmail.com',6767676);
2 INSERT INTO empleado (nombre,apellido,email,telefono) VALUES('Carlos','Lopez','cl@hotmail.com',6566565);
3 INSERT INTO empleado (nombre,apellido,email,telefono) VALUES('Maria','Sanz','ms@hotmail.com',6454545);
4 INSERT INTO empleado (nombre,apellido,email,telefono) VALUES('Gloria','Gomez','gm@hotmail.com',6523233);
```

# Ahora agregamos la plantilla

edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/resources/templates/trabajador.html - Edipse IDE

File Edit Source Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer ×

- > iniciojava
- > maven\_proyect
- > probando
- > proyecto\_web
- > Refresh
- > repaso
- > segundo [boot] [devtools]
- > > springboot-apirest [boot] [devtools] [repository mas]
- > spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - > src/main/java
    - > com.formacionjava.springmvc
      - > com.formacionjava.springmvc.controllers
        - > TrabajadorController.java
      - > com.formacionjava.springmvc.dao
      - > com.formacionjava.springmvc.entity
      - > com.formacionjava.springmvc.service
    - > src/main/resources
      - > static
      - > templates
        - trabajador.html
      - > application.properties
      - > import.sql
    - > src/test/java
    - > JRE System Library [JavaSE-1.8]
    - > Maven Dependencies
    - > src
      - > main

\*trabajador.html ×

```
1 <!DOCTYPE html >
2 <html xmlns:th="https://www.thymeleaf.org/" >
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Listado de trabajadores</title>
6 <!-- CSS only -->
7 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css"
8 rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFtdvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqyl2QvZ6jIW3"
9 crossorigin="anonymous">
10 </head>
11 <body>
12 <div class="container">
13 <div class="row">
14 <h1>Lista de trabajadores</h1>
15 </div>
16 <table class="table">
17 <thead class="table-dark">
18 <tr>
19 <th>Nombre</th>
20 <th>Apellido</th>
21 <th>Email</th>
22 <th>Telefono</th>
23 </tr>
24 </thead>
25 <tbody>
26 <tr th:each="trabajador: ${trabajador}">
27 <td th:text=${trabajador.nombre}>Nombre</td>
28 <td th:text=${trabajador.apellido}>Apellido</td>
29 <td th:text=${trabajador.email}>Email</td>
30 <td th:text=${trabajador.telefono}>Telefono</td>
31 </tr>
32 </tbody>
33 </table>
34 </div>
35 </body>
36 </html>
```

# Ejecutamos y probamos todo hasta aquí



localhost:8087



## Lista de trabajadores

Nombre	Apellido	Email	Telefono
Jose	Perez	jp@hotmail.com	6767676
Carlos	Lopez	cl@hotmail.com	6566565
Maria	Sanz	ms@hotmail.com	6454545
Gloria	Gomez	gm@hotmail.com	6523233



# Ahora me creo un nuevo controlador

eclipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/controllers/TrabajadorController.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help



trabajador.html TrabajadorController.java x crear\_trabajador.html

```
1 package com.formacionjava.springmvc.controllers;
2
3 import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
4 import org.springframework.stereotype.Controller;
5 import org.springframework.ui.Model;
6 import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
7
8 import com.formacionjava.springmvc.entity.Trabajador;
9 import com.formacionjava.springmvc.service.TrabajadorServices;
10
11
12
13 @Controller
14 public class TrabajadorController {
15
16     @Autowired
17     private TrabajadorServices servicio;
18
19     @GetMapping({"trabajadores", "/"})
20     public String listarTrabajadores(Model modelo) {
21         modelo.addAttribute("trabajador", servicio.listarTodosLosTrabajadores());
22         return "trabajador";
23     }
24
25     @GetMapping("trabajador/nuevo")
26     public String crearTrabajadorFormulario(Model modelo) {
27         Trabajador trabajador= new Trabajador();
28         modelo.addAttribute("trabajador", trabajador);
29         return "crear_trabajador";
30     }
31 }
32
33
```

# Agrego un navbar a mi html

edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/resources/templates/trabajador.html - Eclipse IDE

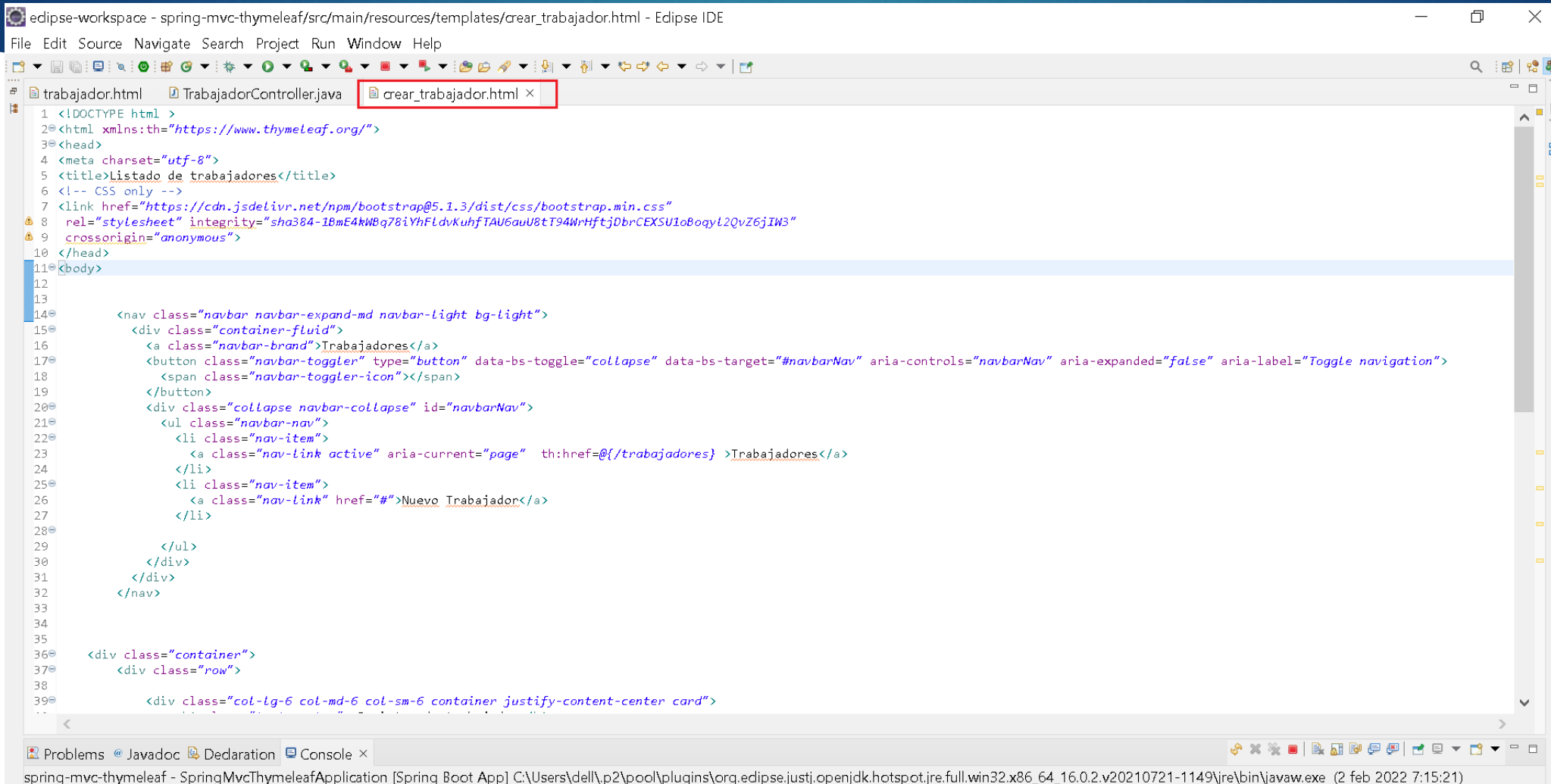
File Edit Source Navigate Search Project Run Window Help



trabajador.html x TrabajadorController.java crear\_trabajador.html

```
1 <!DOCTYPE html >
2 <html xmlns:th="https://www.thymeleaf.org/">
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Listado de trabajadores</title>
6 <!-- CSS only -->
7 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css"
8 rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kNBq78iYhF1dvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqyl2QvZ6jIW3"
9 crossorigin="anonymous">
10 </head>
11 <body>
12
13 <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-light bg-light">
14 <div class="container-fluid">
15 <a class="navbar-brand">Trabajadores</a>
16 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
17 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
18 </button>
19 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
20 <ul class="navbar-nav">
21 <li class="nav-item">
22 <a class="nav-link active" aria-current="page" th:href="@{/trabajadores}" >Trabajadores</a>
23 </li>
24 <li class="nav-item">
25 <a class="nav-link" th:href="@{/trabajador/nuevo}">Nuevo Trabajador</a>
26 </li>
27 </ul>
28 </div>
29 </div>
30 </nav>
31
32
33
34
35 <div class="container">
36 <div class="row">
37 <h1>Lista de trabajadores</h1>
38 </div>
39 <table class="table table-striped table-bordered">
40 <thead>
41 <tr>
42 <th>ID</th>
43 <th>Nombre</th>
44 <th>Apellido</th>
45 <th>Email</th>
46 <th>Telefono</th>
47 <th>Fecha de nacimiento</th>
48 <th>Fecha de ingreso</th>
49 <th>Fecha de salida</th>
50 </tr>
51 </thead>
52 <tbody>
53 <tr>
54 <td>1</td>
55 <td>Juan</td>
56 <td>Perez</td>
57 <td>juan.perez@ejemplo.com</td>
58 <td>1234567890</td>
59 <td>1990-01-01</td>
60 <td>2020-03-15</td>
61 <td>2022-03-15</td>
62 </tr>
63 </tbody>
64 </table>
65 </div>
66 </body>
67 </html>
```

# Creo un nuevo html crear\_trabajador



The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The title bar indicates the workspace is 'spring-mvc-thymeleaf/src/main/resources/templates/crear\_trabajador.html - Eclipse IDE'. The menu bar includes File, Edit, Source, Navigate, Search, Project, Run, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and development. The editor window shows the 'crear\_trabajador.html' file, which is highlighted with a red box in the tab bar. The code in the editor is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html >
2 <html xmlns:th="https://www.thymeleaf.org/">
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Listado de trabajadores</title>
6 <!-- CSS only -->
7 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css"
8 rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFtdvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqyl2QvZ6jIW3"
9 crossorigin="anonymous">
10 </head>
11 <body>
12
13
14 <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-light bg-light">
15 <div class="container-fluid">
16 <a class="navbar-brand">Trabajadores</a>
17 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
18 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
19 </button>
20 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
21 <ul class="navbar-nav">
22 <li class="nav-item">
23 <a class="nav-link active" aria-current="page" th:href="@{/trabajadores}" >Trabajadores</a>
24 </li>
25 <li class="nav-item">
26 <a class="nav-link" href="#">Nuevo Trabajador</a>
27 </li>
28 </ul>
29 </div>
30 </div>
31 </nav>
32
33
34
35
36 <div class="container">
37 <div class="row">
38
39 <div class="col-lg-6 col-md-6 col-sm-6 container justify-content-center card">
```

The status bar at the bottom shows the project 'spring-mvc-thymeleaf - SpringMvcThymeleafApplication [Spring Boot App]' and the file path 'C:\Users\dell\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86\_64\_16.0.2.v20210721-1149\jre\bin\javaw.exe' with a timestamp of '(2 feb 2022 7:15:21)'.



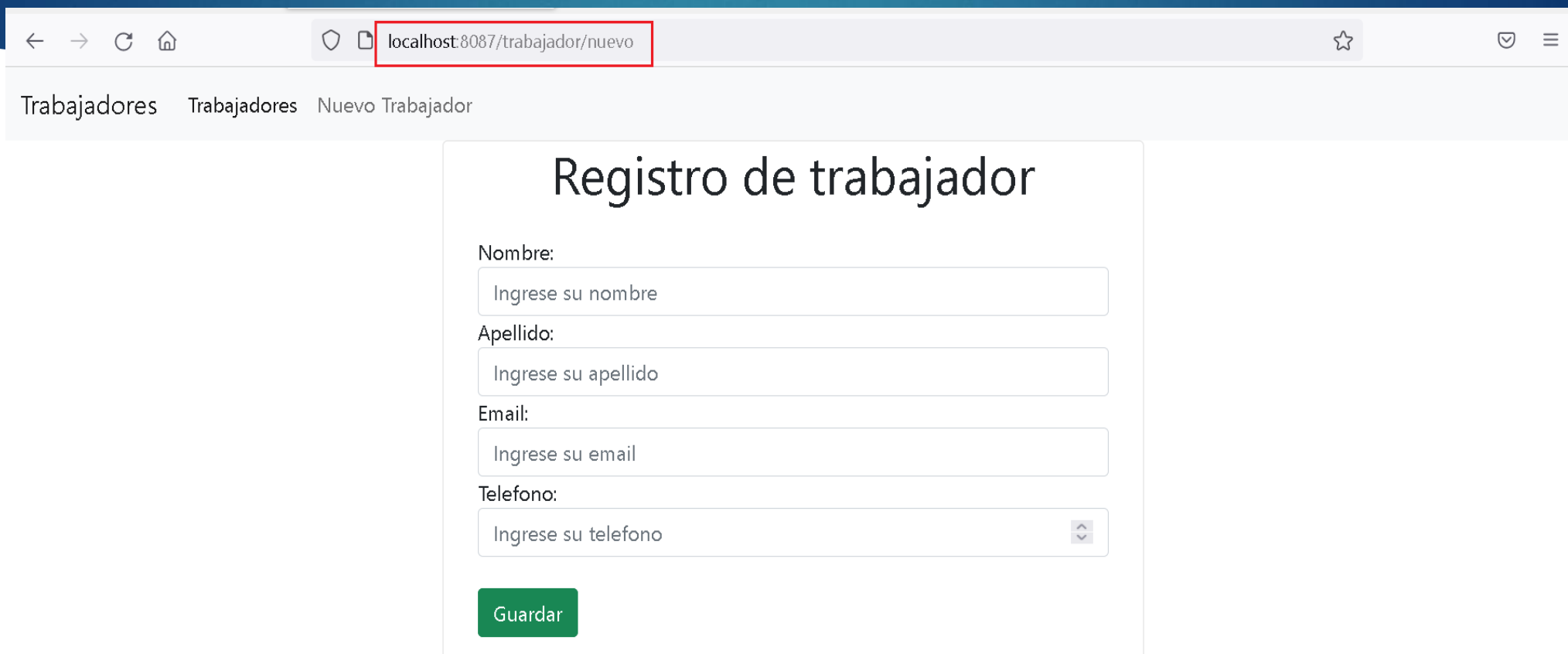
Package Explorer x

- > iniciojava
- > maven\_proyect
- > probando
- > proyecto\_web
- > Refresh
- > repaso
- > segundo [boot] [devtools]
- > > springboot-apirest [boot] [devtools] [repo]
- > spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - > src/main/java
    - > com.formacionjava.springmvc
    - > com.formacionjava.springmvc.controll
      - > TrabajadorController.java
    - > com.formacionjava.springmvc.dao
    - > com.formacionjava.springmvc.entity
      - > Trabajador.java
    - > com.formacionjava.springmvc.service
      - > TrabajadorServices.java
      - > TrabajadorServicesImpl.java
  - > src/main/resources
    - > static
    - > templates
      - > crear\_trabajador.html
      - > trabajador.html
    - > application.properties
    - > import.sql
  - > src/test/java

```

36<div class="container">
37  <div class="row">
38
39    <div class="col-lg-6 col-md-6 col-sm-6 container justify-content-center card">
40      <h1 class="text-center">Registro de trabajador</h1>
41      <div class="card-body">
42        <form th:action="@{/trabajador}" th:object="${trabajador}" method="POST" >
43          <div class="form-group">
44            <label>Nombre: </label>
45            <input type="text" name="nombre" th:field="*{nombre}" class="form-control" placeholder="Ingrese su nombre" required>
46          </div>
47          <div class="form-group">
48            <label>Apellido: </label>
49            <input type="text" name="nombre" th:field="*{apellido}" class="form-control" placeholder="Ingrese su apellido" required>
50          </div>
51          <div class="form-group">
52            <label>Email: </label>
53            <input type="email" name="nombre" th:field="*{email}" class="form-control" placeholder="Ingrese su email" required>
54          </div>
55          <div class="form-group">
56            <label>Telefono: </label>
57            <input type="number" name="nombre" th:field="*{telefono}" class="form-control" placeholder="Ingrese su telefono" required>
58          </div>
59
60          <br>
61          <div class="box-footer">
62            <button class="btn btn-success">Guardar</button>
63          </div>
64
65        </form>
66
67      </div>
68    </div>
69  </div>
70</div>
71</div>
72
73</div>
74body>
    
```

# Probamos la url y la vista



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `localhost:8087/trabajador/nuevo`, which is highlighted with a red rectangle. The browser's navigation bar includes back, forward, refresh, and home icons on the left, and star, shield, and menu icons on the right. Below the address bar, a breadcrumb trail shows 'Trabajadores' > 'Trabajadores' > 'Nuevo Trabajador'. The main content area features a white box with the title 'Registro de trabajador'. Inside this box, there are four labeled input fields: 'Nombre:' with a placeholder 'Ingrese su nombre', 'Apellido:' with 'Ingrese su apellido', 'Email:' with 'Ingrese su email', and 'Telefono:' with 'Ingrese su telefono' and a small up/down arrow icon. A green 'Guardar' button is positioned at the bottom left of the form box.

Trabajadores Trabajadores Nuevo Trabajador

## Registro de trabajador

Nombre:  
Ingrese su nombre

Apellido:  
Ingrese su apellido

Email:  
Ingrese su email

Telefono:  
Ingrese su telefono

Guardar

# Agregamos al servicio el método para realizar registro

The screenshot shows the Eclipse IDE with the following components:

- Package Explorer:** Displays the project structure. The package `com.formacionjava.springmvc.service` is expanded, and the file `TrabajadorServices.java` is selected.
- Editor:** Shows the code for `TrabajadorServices.java`. The code is as follows:

```
1 package com.formacionjava.springmvc.service;
2
3 import java.util.List;
4
5
6 public interface TrabajadorServices {
7
8     public List<Trabajador> listarTodosLosTrabajadores();
9
10
11     public Trabajador guardarTrabajador(Trabajador trabajador);
12 }
13
```

The line `public Trabajador guardarTrabajador(Trabajador trabajador);` is highlighted with a red box.
- Console:** Shows the output of the application, indicating that it is a Spring Boot application.

edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/service/TrabajadorServicesImpl.java - Edipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer ×

- api-rest-formacion-hola [boot] [devtools]
- hellojava
- hellospring [boot] [devtools] [github\_formacion]
- iniciojava
- maven\_proyect
- probando
- proyecto\_web
- Refresh
- repaso
- segundo [boot] [devtools]
- > springboot-apiarest [boot] [devtools] [repositorio]
- spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - src/main/java
    - com.formacionjava.springmvc
      - com.formacionjava.springmvc.controllers
      - com.formacionjava.springmvc.dao
      - com.formacionjava.springmvc.entity
      - com.formacionjava.springmvc.service
        - TrabajadorServices.java
        - TrabajadorServicesImpl.java
  - src/main/resources
  - src/test/java
  - JRE System Library [JavaSE-1.8]
  - Maven Dependencies
  - src
    - target
    - HELP.md
    - mywnw
    - mywnw.cmd
    - pom.xml

TrabajadorServices.java TrabajadorServicesImpl.java ×

```
1 package com.formacionjava.springmvc.service;
2
3 import java.util.List;
10
11 @Service
12 public class TrabajadorServicesImpl implements TrabajadorServices {
13
14     @Autowired
15     private TrabajadorRepositorio repositorio;
16
17     @Override
18     public List<Trabajador> listarTodosLosTrabajadores() {
19         return repositorio.findAll();
20     }
21
22     @Override
23     public Trabajador guardarTrabajador(Trabajador trabajador) {
24         return repositorio.save(trabajador);
25     }
26
27 }
28
```

Problems @ Javadoc Declaration Console ×

spring-mvc-thymeleaf - SpringMvcThymeleafApplication [Spring Boot App] C:\Users\dell\p2\pool\plugins\org.edipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86\_64\_16.0.2.v20210721-1149

Writable

Smart Insert

21 : 1 : 556

# Agregamos el método de registro al controlador

edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/controllers/TrabajadorController.java - Edipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help



Package Explorer x

TrabajadorController.java x

- > iniciojava
- > maven\_proyect
- > probando
- > proyecto\_web
- > Refresh
- > repaso
- > segundo [boot] [devtools]
- > > springboot-apirest [boot] [devtools] [repo]
- > spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - > src/main/java
    - > com.formacionjava.springmvc
    - > com.formacionjava.springmvc.controller
      - > TrabajadorController.java
    - > com.formacionjava.springmvc.dao
    - > com.formacionjava.springmvc.entity
    - > com.formacionjava.springmvc.service
  - > src/main/resources
    - > static
    - > templates
      - > crear\_trabajador.html
      - > trabajador.html
    - > application.properties
    - > import.sql
  - > src/test/java
  - > JRE System Library [JavaSE-1.8]
  - > Maven Dependencies
  - > src

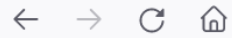
```
3+import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
12
13
14
15@Controller
16public class TrabajadorController {
17
18    @Autowired
19    private TrabajadorServices servicio;
20
21    @GetMapping("/{trabajadores","/"})
22    public String listarTrabajadores(Model modelo) {
23        modelo.addAttribute("trabajador",servicio.listarTodosLosTrabajadores());
24        return "trabajador";
25    }
26
27    @GetMapping("trabajador/nuevo")
28    public String crearTrabajadorFormulario(Model modelo) {
29        Trabajador trabajador= new Trabajador();
30        modelo.addAttribute("trabajador",trabajador);
31        return "crear_trabajador";
32    }
33
34    @PostMapping("/trabajador")
35    public String guardarTrabajador(@ModelAttribute("trabajador") Trabajador trabajador) {
36        servicio.guardarTrabajador(trabajador);
37        return "redirect:/trabajadores";
38    }
39
40
41}
42
```



# @ModelAttribute

- Es *una* anotación que vincula un parámetro de método o un valor de retorno de método a un atributo de modelo con nombre y luego lo expone a una vista web

# Probamos el registro



localhost:8087/trabajador/nuevo



Trabajadores Trabajadores Nuevo Trabajador

## Registro de trabajador

Nombre:

Apellido:

Email:

Telefono:





localhost:8087/trabajadores



Trabajadores Trabajadores Nuevo Trabajador

## Lista de trabajadores

Nombre	Apellido	Email	Telefono
Jose	Perez	jp@hotmail.com	6767676
Carlos	Lopez	cl@hotmail.com	6566565
Maria	Sanz	ms@hotmail.com	6454545
Gloria	Gomez	gm@hotmail.com	6523233
Leonel	Messi	leo@messi.com	322323
Manuel	Molas	manuel@email.com	323232

# Agrego a mi servicio los métodos faltantes para el crud completo

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The Package Explorer on the left displays the project structure, with the file `TrabajadorServices.java` selected under the package `com.formacionjava.springmvc.service`. The main editor window shows the code for `TrabajadorServices.java`. The code defines a package, imports `java.util.List`, and declares a public interface `TrabajadorServices` with four methods: `listarTodosLosTrabajadores()`, `guardarTrabajador(Trabajador trabajador)`, `obtenerTrabajadorPorId(Long id)`, `actualizarTrabajador(Trabajador trabajador)`, and `eliminarTrabajador(Long id)`. The last three methods are enclosed in a red box. The file name `TrabajadorServices.java` in the Package Explorer is also highlighted with a red box.

```
edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/service/TrabajadorServices.java - Edipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer x
  iniciojava
  maven_proyect
  probando
  proyecto_web
  Refresh
  repaso
  segundo [boot] [devtools]
  > springboot-apirest [boot] [devtools] [reposito
  v spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
    v src/main/java
      v com.formacionjava.springmvc
        v com.formacionjava.springmvc.controllers
        v com.formacionjava.springmvc.dao
        v com.formacionjava.springmvc.entity
        v com.formacionjava.springmvc.service
          v TrabajadorServices.java
          v TrabajadorServicesImpl.java
    v src/main/resources
      static
      v templates
        crear_trabajador.html
        trabajador.html
        application.properties
        import.sql
    v src/test/java
    JRE System Library [JavaSE-1.8]
    Maven Dependencies
    src

TrabajadorServices.java x
1 package com.formacionjava.springmvc.service;
2
3 import java.util.List;
6
7 public interface TrabajadorServices {
8
9     public List<Trabajador> listarTodosLosTrabajadores();
10
11     public Trabajador guardarTrabajador(Trabajador trabajador);
12
13     public Trabajador obtenerTrabajadorPorId(Long id);
14
15     public Trabajador actualizarTrabajador(Trabajador trabajador);
16
17     public void eliminarTrabajador(Long id);
18 }
19
```



Package Explorer x

TrabajadorServicesImpl.java x

- > iniciojava
- > maven\_proyect
- > probando
- > proyecto\_web
- > Refresh
- > repaso
- > segundo [boot] [devtools]
- > > springboot-apirest [boot] [devtools] [reposito]
- ▼ spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - ▼ src/main/java
    - > com.formacionjava.springmvc
    - > com.formacionjava.springmvc.controllers
    - > com.formacionjava.springmvc.dao
    - > com.formacionjava.springmvc.entity
    - ▼ com.formacionjava.springmvc.service
      - > TrabajadorServices.java
      - > **TrabajadorServicesImpl.java**
  - ▼ src/main/resources
    - static
    - ▼ templates
      - crear\_trabajador.html
      - trabajador.html
    - application.properties
    - import.sql
  - > src/test/java
  - > JRE System Library [JavaSE-1.8]
  - > Maven Dependencies
  - > src
  - > target
  - > HELP.md

```

17= @Override
18 public List<Trabajador> listarTodosLosTrabajadores() {
19     return repositorio.findAll();
20 }
21
22= @Override
23 public Trabajador guardarTrabajador(Trabajador trabajador) {
24     return repositorio.save(trabajador);
25 }
26
27= @Override
28 public Trabajador obtenerTrabajadorPorId(Long id) {
29     return repositorio.findById(id).get();
30 }
31
32= @Override
33 public Trabajador actualizarTrabajador(Trabajador trabajador) {
34     return repositorio.save(trabajador);
35 }
36
37= @Override
38 public void eliminarTrabajador(Long id) {
39     repositorio.deleteById(id);
40 }
41
42
43 }
    
```

Problems @ Javadoc Declaration Console x

# Agregamos los métodos al controlador

edipse-workspace - spring-mvc-thymeleaf/src/main/java/com/formacionjava/springmvc/controllers/TrabajadorController.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer ×

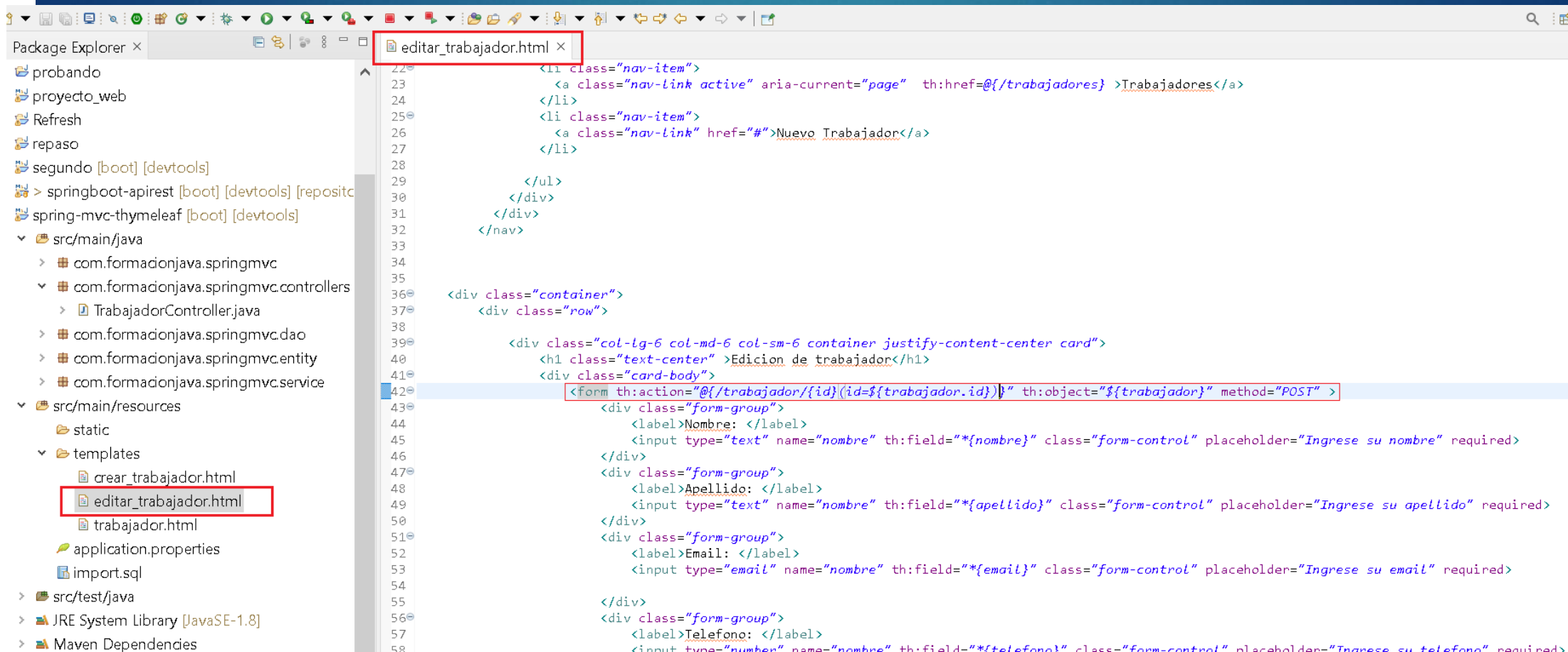
- probando
- proyecto\_web
- Refresh
- repaso
- segundo [boot] [devtools]
- > springboot-apirest [boot] [devtools] [repositories]
- spring-mvc-thymeleaf [boot] [devtools]
  - src/main/java
    - com.formacionjava.springmvc
    - com.formacionjava.springmvc.controllers
      - TrabajadorController.java
    - com.formacionjava.springmvc.dao
    - com.formacionjava.springmvc.entity
    - com.formacionjava.springmvc.service
  - src/main/resources
    - static
    - templates
      - crear\_trabajador.html
      - editar\_trabajador.html
      - trabajador.html
    - application.properties
    - import.sql
  - src/test/java
  - JRE System Library [JavaSE-1.8]
  - Maven Dependencies
  - src
    - target
    - HELP.md
    - mvnw

TrabajadorController.java × editar\_trabajador.html trabajador.html

```
41 @GetMapping("/trabajador/editar/{id}")
42 public String mostrarFormularioEditar(@PathVariable Long id, Model modelo) {
43     modelo.addAttribute("trabajador", servicio.obtenerTrabajadorPorId(id));
44     return "editar_trabajador";
45 }
46
47 @PostMapping("/trabajador/{id}")
48 public String actualizarTrabajador(@PathVariable Long id, @ModelAttribute("trabajador") Trabajador trabajador
49     , Model modelo) {
50
51     Trabajador trabajadorExistente = servicio.obtenerTrabajadorPorId(id);
52
53     trabajadorExistente.setId(id);
54     trabajadorExistente.setNombre(trabajador.getNombre());
55     trabajadorExistente.setApellido(trabajador.getApellido());
56     trabajadorExistente.setEmail(trabajador.getEmail());
57     trabajadorExistente.setTelefono(trabajador.getTelefono());
58
59     servicio.actualizarTrabajador(trabajadorExistente);
60
61     return "redirect:/trabajadores";
62 }
63
64 @GetMapping("/trabajador/{id}")
65 public String eliminarTrabajador(@PathVariable Long id) {
66     servicio.eliminarTrabajador(id);
67     return "redirect:/trabajadores";
68 }
69
70
71 }
72
```

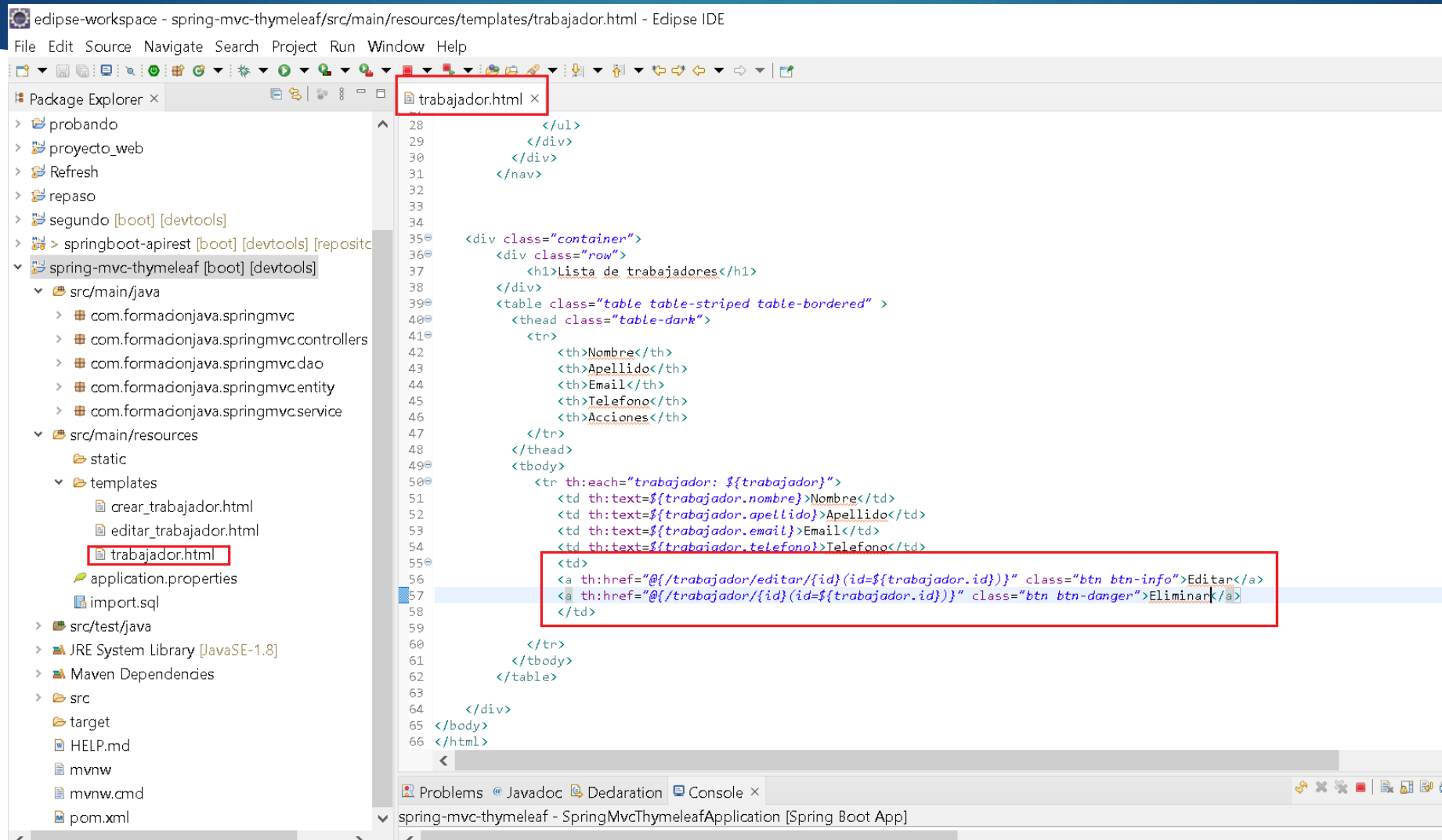
Problems Javadoc Declaration Console ×

Creamos una copia de crear\_trabajador y la llamamos editar\_trabajador y solo editamos la línea marcada aquí



```
22      <li class="nav-item">
23          <a class="nav-link active" aria-current="page" th:href="@{/trabajadores}" >Trabajadores</a>
24      </li>
25      <li class="nav-item">
26          <a class="nav-link" href="#">Nuevo Trabajador</a>
27      </li>
28  </ul>
29  </div>
30  </div>
31  </div>
32  </nav>
33
34  <div class="container">
35      <div class="row">
36          <div class="col-lg-6 col-md-6 col-sm-6 container justify-content-center card">
37              <h1 class="text-center">Edicion de trabajador</h1>
38              <div class="card-body">
39                  <form th:action="@{/trabajador/{id}(id=${trabajador.id})}" th:object="${trabajador}" method="POST" >
40                      <div class="form-group">
41                          <label>Nombre: </label>
42                          <input type="text" name="nombre" th:field="*{nombre}" class="form-control" placeholder="Ingrese su nombre" required>
43                      </div>
44                      <div class="form-group">
45                          <label>Apellido: </label>
46                          <input type="text" name="nombre" th:field="*{apellido}" class="form-control" placeholder="Ingrese su apellido" required>
47                      </div>
48                      <div class="form-group">
49                          <label>Email: </label>
50                          <input type="email" name="nombre" th:field="*{email}" class="form-control" placeholder="Ingrese su email" required>
51                      </div>
52                      <div class="form-group">
53                          <label>Telefono: </label>
54                          <input type="number" name="nombre" th:field="*{telefono}" class="form-control" placeholder="Ingrese su telefono" required>
55                      </div>
56                  </div>
57              </div>
58          </div>
59      </div>
60  </div>
```

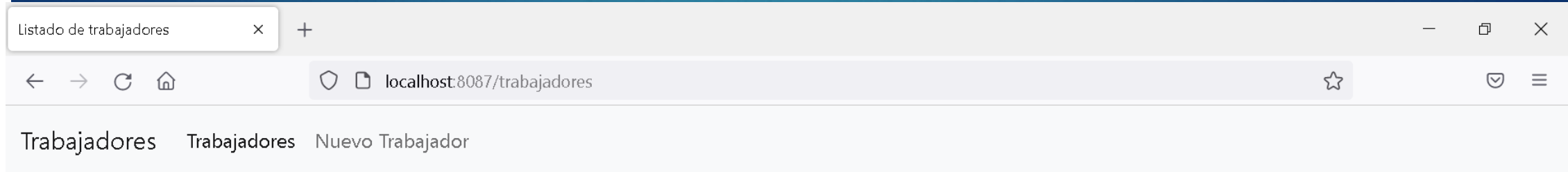
# En la plantilla trabajador.html agrego lo siguiente



```
28         </ul>
29     </div>
30 </div>
31 </nav>
32
33
34
35 <div class="container">
36     <div class="row">
37         <h1>Lista de trabajadores</h1>
38     </div>
39     <table class="table table-striped table-bordered" >
40         <thead class="table-dark">
41             <tr>
42                 <th>Nombre</th>
43                 <th>Apellido</th>
44                 <th>Email</th>
45                 <th>Telefono</th>
46                 <th>Acciones</th>
47             </tr>
48         </thead>
49         <tbody>
50             <tr th:each="trabajador: ${trabajador}">
51                 <td th:text=${trabajador.nombre}>Nombre</td>
52                 <td th:text=${trabajador.apellido}>Apellido</td>
53                 <td th:text=${trabajador.email}>Email</td>
54                 <td th:text=${trabajador.telefono}>Telefono</td>
55                 <td>
56                     <a th:href="@{/trabajador/editar/{id}(id=${trabajador.id})}" class="btn btn-info">Editar</a>
57                     <a th:href="@{/trabajador/{id}(id=${trabajador.id})}" class="btn btn-danger">Eliminar</a>
58                 </td>
59             </tr>
60         </tbody>
61     </table>
62
63 </div>
64 </body>
65 </html>
```



# Probamos el CRUD completo



## Lista de trabajadores

Nombre	Apellido	Email	Telefono	Acciones
Jose	Perez	jp@hotmail.com	6767676	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Carlos	Lopez	cl@hotmail.com	6566565	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Maria	Sanz	ms@hotmail.com	6454545	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Leonel	Messi	leo@messi.com	54578	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>