

# Implementación



Directed by:

- Carlos Lobato
- Pablo Gamarro Lozano
- Julio Mérida Hoyos
- Jesús Martín
- Francisco Jimenez
- Jose Ramón Casero
- Adrian Sevilla

Change Your City

# Índice

- Implementación  
2

- Testing  
3

# 1. Implementación

Nuestra implementación como hemos definido en el documento de modelado y patrones se basa en el patrón de Modelo-Vista-Controlador, definiéndose todo lo necesario acerca de ello allí, así como lo son las definiciones y el modo en que se ha aplicado dentro del proyecto, es por ello que ahora procederemos a explicar los archivos que se encuentran en nuestra carpeta de proyecto *src/* y a explicar la función que tiene cada uno, así podremos ponernos en situación tanto nosotros para organizarnos como cualquier persona ajena al proyecto y/o que no haya utilizado este tipo de tecnología.

Básicamente en la carpeta *src/* se encuentran los distintos archivos:

*bin/www*: Todo lo referente a cómo se lanza el proyecto, lanzado con *npm start*, tanto puertos a escuchar, como servidor HTTP o tratamiento de errores específicos.

*controllers*: Los controladores del MVC que tratan mediante funciones las acciones a realizar.

*database/script.sql*: Archivo que contiene el *script* que hemos utilizado para la creación de las tablas de la base de datos.

*database/config.js*: Contiene lo relativo a la conexión con la base de datos, usuario, host, puerto y contraseña.

*middleware/auth.js*: Relativo a la autenticación de usuarios.

*node\_modules/*: Es una carpeta que contiene todos los módulos instalados en nuestro proyecto, si no existiese se puede conseguir mediante el comando *npm install* creando todas las dependencias necesarias en nuestra carpeta local.

*passport/passport.js*: Trata la conexión con la base de datos, alguna de sus funciones es comprobar la autenticación de un usuario en el login con una consulta a la base de datos y comparando la contraseña con la encriptada.

*public/*: Esta carpeta contiene todo lo relacionado con archivos de formato de estilo tanto *css* como *scss*, así como imágenes necesarias, fuentes ó archivos *.js* que traten distintas acciones dentro de las vistas.

*routes/routes.js*: Archivo que contiene el modelo del MVC, la redirección de enlaces y utilización de las distintas funciones de los controladores según la acción que realicemos.

*testing/*: Esta ruta, aunque la definiremos más en el siguiente apartado, contiene todos los tests que hemos realizado sobre nuestro código para comprobar su fiabilidad.

*views/*: Dentro de la ella se encuentran las vista del MVC, todas las plantillas utilizadas en formato *jade* y *.html*

*app.js*: Este archivo se encarga de la configuración de los motores como lo es el uso de *jade* por defecto ó tratamiento de errores.

*package.json*: Este es el archivo, que contendrá todos los módulos a ser instalados dentro del proyecto, las dependencias, este será el archivo consultado al utilizar *npm install*.

Los archivos más importantes dentro de nuestro proyecto son los controladores, dentro de la carpeta *controllers*/

*HomeController.js*: Redirecciona a la página principal, recibiendo como parámetros, la información del usuario y la función *isAuthenticated()*, que comprobará si el visitante a la web está logeado.

*index.js*: Importa al proyecto todos los archivos *.js*

*UserController.js*: Controla lo relativo al usuario, la inserción en la base de datos, el tratamiento tras login, registro, log-out y la función *isAuthenticated()*.

## 2. Testing

Para el apartado de testing hemos utilizado *Mocha*, *Chai* y *Supertest* para facilitar la tarea, un conjunto de *frameworks* y librerías que facilitan el testing en Node.js. En cuanto a la implementación de los test, se han creado archivos *.js* individuales centrados en diferentes funciones de nuestro código, localizados en *testing/*. Cada archivo *.js* a su vez está dividido en diferentes test unitarios que evalúan diferentes situaciones, cada una identificada mediante *it()*.

Para facilitar la ejecución de las pruebas, en el archivo *package.json* localizado en la raíz del proyecto, se ha establecido un script que activa todos los archivos *.js* localizados en *testing/* sirviéndose del módulo *Mocha*.

Como ejemplo para explicar el funcionamiento de nuestros test, hemos elegido la primera prueba unitaria del test *signInTest.js*. En dicha prueba se quiere validar que un usuario que inicia sesión correctamente vuelve a la página principal. En *post('/auth/signIn')* se indica la página actual, en *.send()* se envía un objeto JavaScript con un usuario y contraseña (en este caso ya registrados en la base de datos). Y finalmente, en *expect('Location', '/')* indicamos que esperamos ir a la página de inicio. Si todo es correcto, el test pasa con éxito.