

**I 50**

---

**ANIVERSARIO**

*Hijas Salesianas de  
María Auxiliadora*

# ÍNDICE

---

1. Estudio del problema y análisis del sistema.	4
a. Introducción	4
b. Funciones y rendimientos deseados	4
c. Objetivos	4
d. Modelado de la solución	4
2. Ejecución del proyecto	5
a. Elaboración de la documentación técnica	5
b. Implementación de la aplicación, incluida la base de datos usando el sistema gestor de base de datos elegido.	5
3. Documentación del sistema	6
a. Manual de instalación y configuración de la aplicación	6
b. Manual de usuario	6
4. Conclusiones finales	7
a. Grado de cumplimiento de los objetivos fijados	7
b. Propuesta de modificaciones o ampliaciones futuras del sistema implementado	7
5. Bibliografía	8

## **Autores del Documento**

Francisco José Caro Carazo

Miguel Alcántara Montero

Rafael Ramírez Román

José Francisco Ruso Álvarez

## **Datos de contacto**

Email: [info@salesianas.org](mailto:info@salesianas.org)

## **Versión del documento**

1.0

Fecha: 09/06/2021

## **Licencia del documento**

Copyright © 2021, Hijas Salesianas de María Auxiliadora.

## **Aviso legal**

Las Marcas, logotipos y nombres comerciales aparecidos en este documento son propiedad de Hijas Salesianas de María Auxiliadora

---

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

# I. ESTUDIO DEL PROBLEMA Y ANÁLISIS DEL SISTEMA.

---

## a. Introducción

Se trata de un proyecto algo atípico, que se sale de las convenciones de lo que suelen ser un proyecto final del TFG.

Es un proyecto pionero dentro del colegio de las Salesianas. Debido al 150 aniversario de las Hijas Salesianas de M<sup>a</sup> Auxiliadora, que nace fruto del trabajo de dos centros: Salesianas León Centro de F.P. María Auxiliadora y el nuestro Escuelas Salesianas María Auxiliadora Nervión.

Trabajando cada uno en una funcionalidad distinta. Desde León se hizo backend y todo lo relacionado con la base de datos, y desde Sevilla se trabajó en el dashboard (aplicación web) y la aplicación móvil. Esta memoria trata sobre la aplicación web.

## b. Funciones y rendimientos deseados

La aplicación web debe ser capaz de comunicar la información almacenada en la base de datos para que pueda ser mostrada tanto en la propia web como en la aplicación móvil.

Esta información va desde recursos materiales (imágenes, url de videos subidos a youtube, canciones) a texto referente a información importante como distintas oraciones, saludos de personajes importantes dentro de la familia salesiana, etc.

Se trata de una aplicación de acceso privado, en la que un administrador de la web será el encargado de dar acceso a aquellos que lo considere necesario.

La función básica de esta web será la de realizar un CRUD (create, read, update, delete), que será explicada con más profundidad a lo largo de este documento.

---

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

### c. Objetivos

- Ser capaz de logearte con un usuario concreto.
- Permitir crear más usuarios con permisos determinados.
- Mostrar la información almacenada en la base de datos en las distintas pantallas que tiene la interfaz.
- Poder añadir un registro (siguiendo los modelos dados por inspección) a través de un formulario, con sus campos previamente validados.
- Poder editar esos datos a través de un formulario, previamente validados.
- Poder eliminar un registro en una tabla determinada, de cualquiera de las pantallas.

### d. Modelado de la solución

#### i. Recursos humanos (personal/usuarios necesarios)

Cuatro alumnos del ciclo superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (aplicación web / dashboard).

#### ii. Recursos hardware (características, configuración, presupuesto actualizado)

##### Características

Ordenador

##### Configuración

Servidor en el que estarán alojados tanto el BackEnd y el FrontEnd.

##### Presupuesto:

Indefinido

#### iii. Recursos software (identificación, configuración, presupuesto actualizado)

##### Identificación

??

Navegador web (Google Chrome, Edge...).

##### Configuración

Programa Visual Studio Code.

Node (versión 14.17.0 LTS)

Npm versión

---

## **Aplicación WEB**

*150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora*

Angular versión 11.2.9

Postman

Git

Fork

Discord

TypeScript versión 4.0

### **Presupuesto**

Gratuito

---

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

## 2. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

---

### a. Elaboración de la documentación técnica

La documentación del proyecto se encuentra alojada en ....

### b. Implementación de la aplicación, incluida la base de datos usando el sistema gestor de base de datos elegido.

La elección de la base de datos no fue escogida en la realización de este proyecto, ya que el backend fue realizado por otros compañeros.

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

### 3. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA

---

#### a. Manual de instalación y configuración de la aplicación

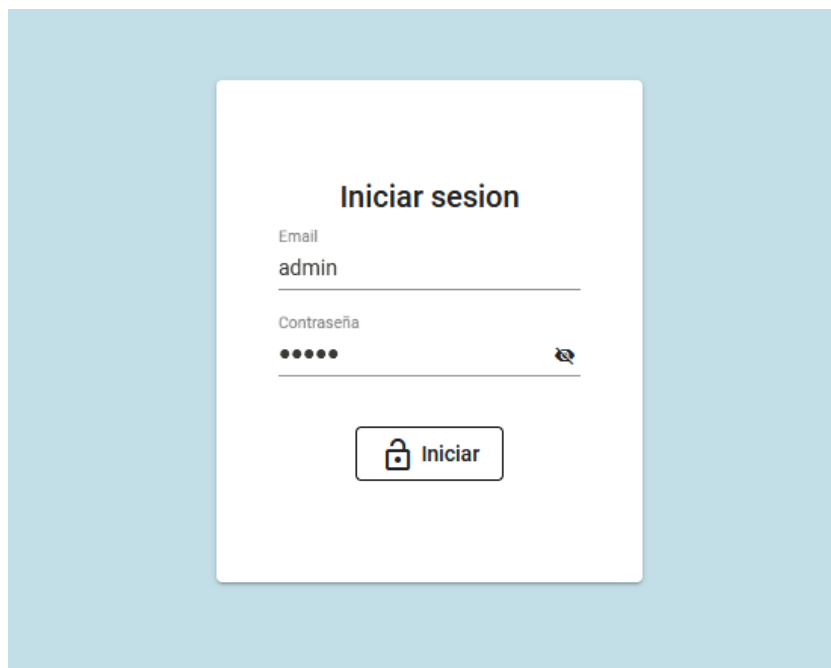
Esta aplicación no requiere de ningún proceso de instalación y configuración. Tan sólo será necesario ir a la dirección donde se encuentra alojada la web para comenzar a usarla.

Actualmente no está alojada en ningún servidor. Pero una vez se haga tan solo habría que visitar su url para comenzar a utilizarla.

#### b. Manual de usuario

##### Login:

La primera pantalla que verán los usuarios de la web será la pantalla de login en la que deberán de introducir el usuario y contraseña que se les ha asignado



The image shows a login form titled "Iniciar sesion" centered on a light blue background. The form has two input fields: "Email" with the text "admin" and "Contraseña" with five dots representing a masked password. To the right of the password field is an eye icon. Below the fields is a button with a lock icon and the text "Iniciar".

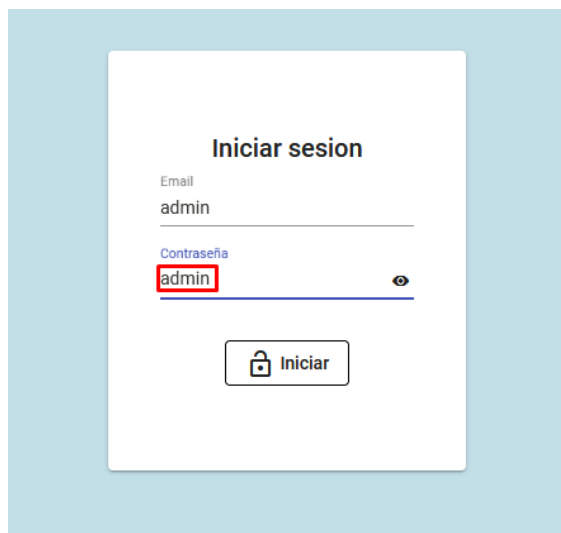
Clicando en el ojo tachado podremos ver la contraseña que estamos escribiendo

---



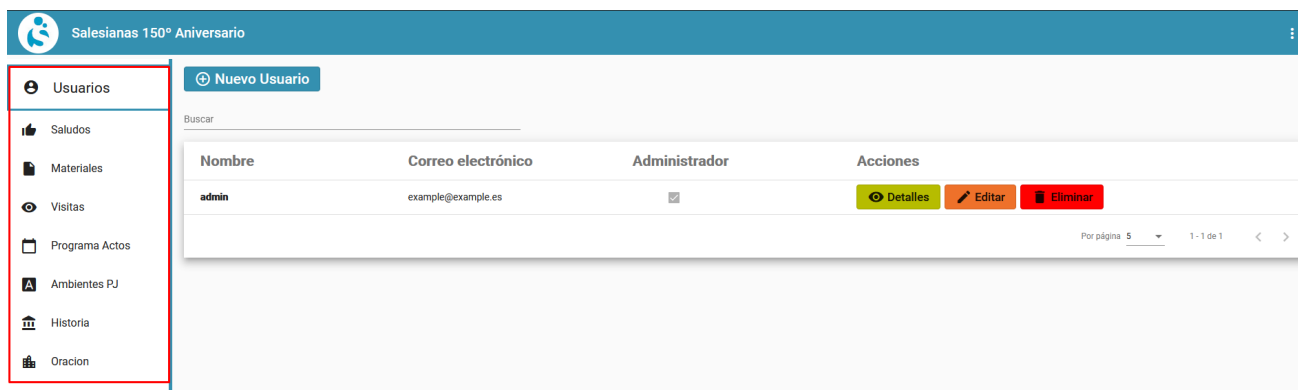
## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

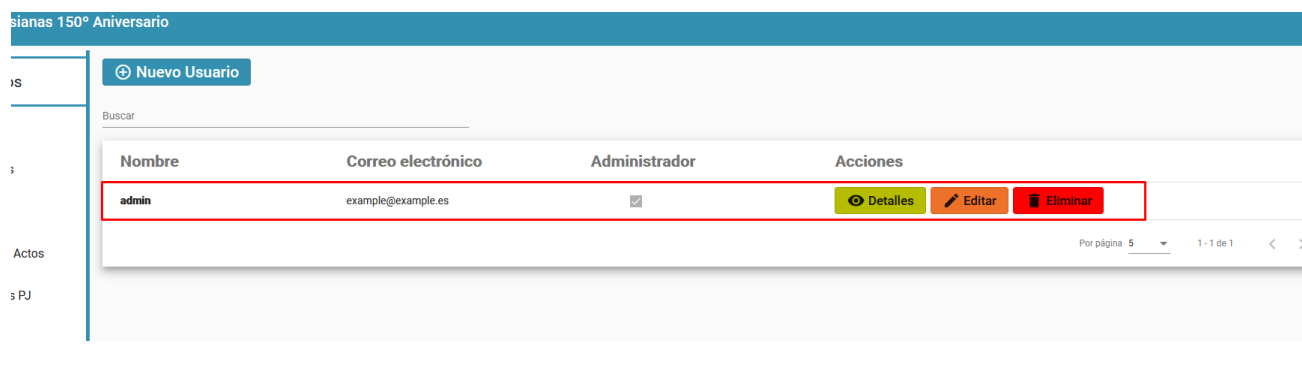


## Pantalla Principal:

Una vez dentro de la aplicación verán la pantalla principal de la aplicación



A la derecha de la aplicación se sitúan las las diferentes pantallas a las que los usuarios podrán acceder en este caso estamos viendo la de usuarios.

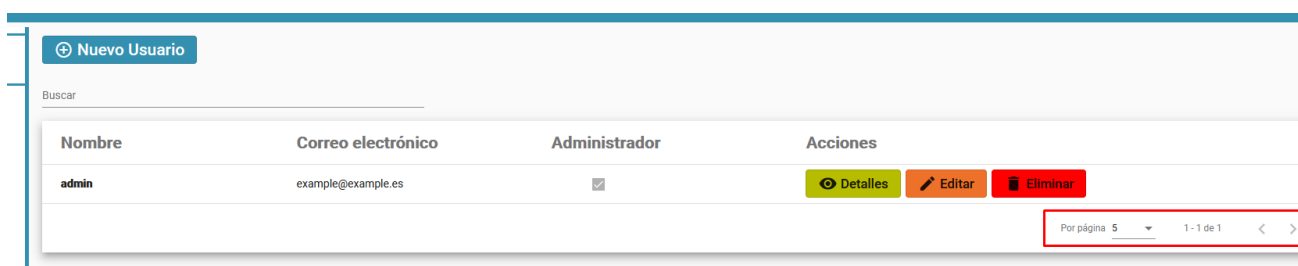


## Aplicación WEB

### 150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

Aquí podemos ver cada uno de los usuarios que están registrados en la base de datos. En este caso solo hay uno registrado

Y justo debajo podemos ver las opciones de paginación que veremos como usar más adelante.



The screenshot shows a web interface for user management. At the top left, there is a button labeled "Nuevo Usuario" with a plus icon. Below it is a search bar labeled "Buscar". The main part of the interface is a table with the following columns: "Nombre", "Correo electrónico", "Administrador", and "Acciones". There is one row in the table with the name "admin", email "example@example.es", and a checked checkbox in the "Administrador" column. The "Acciones" column for this row contains three buttons: "Detalles" (green), "Editar" (orange), and "Eliminar" (red). At the bottom right of the table, there is a pagination control showing "Por página 5", "1 - 1 de 1", and navigation arrows. The pagination control is highlighted with a red rectangle.

Nombre	Correo electrónico	Administrador	Acciones
admin	example@example.es	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a> <a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Por página 5 1 - 1 de 1 < >

## Insertar, modificar y eliminar datos:

Ahora vamos a ver cual es el proceso por el cual podremos añadir, modificar y eliminar datos. En este caso usaremos la pantalla de usuarios pero esta explicación es válida para cualquier otra pantalla.

### Insertar:

Primero tenemos que hacer clic en el botón de nuevo usuario.



y después de esto podremos empezar a rellenar los datos en el formulario que nos aparecerá.

Para poder introducir los datos debemos de tener todos los campos rellenos y cumplir con los validadores de todos los campos como podemos ver en la siguiente imagen.

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

### Nuevo usuario



Nombre

El nombre debe contener 6 caracteres como mínimo.

Correo electrónico

Debes introducir un correo válido.

Contraseña

La contraseña debe contener 6 caracteres como mínimo.

Repite tu contraseña

La contraseña debe contener 6 caracteres como mínimo.

Administrador:

☐

Guardar cambios

Limpiar

Una vez llenos clicamos en guardar cambios.

### Nuevo usuario



Nombre

admin

Correo electrónico

example@example.com

Contraseña

••••••

Repite tu contraseña

••••••

Administrador:



Guardar cambios

Limpiar

*150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora*

A confirmation dialog box with a white background and a light gray border. At the top center is an orange circular icon containing a white exclamation mark. Below the icon, the text '¿Estas seguro?' is displayed in a bold, black, sans-serif font. Underneath that, the text 'Vas a crear un usuario' is shown in a regular, black, sans-serif font. At the bottom of the dialog are two rounded rectangular buttons: a blue one on the left with the white text 'Crear', and a red one on the right with the white text 'Cancelar'. Two red arrows point towards the buttons, one from the left pointing to the 'Crear' button and one from the right pointing to the 'Cancelar' button.



Jarios

dos

riales

as

rama Actos

Nuevo Usuario

Buscar

Nombre	Correo electrónico	Administrador	Acciones
<u>admin</u>	<u>example@example.es</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<button>👁️ Detalles</button> <button>✎ Editar</button> <button>🗑 Eliminar</button>

Por página

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

Ahora podemos hacer con ese usuario lo que queramos como ver sus datos, editarlo o eliminarlo.



Ver:

Para ver los datos del usuario solo deberemos de clicar en detalles y veremos lo siguiente.

### Detalles del usuario



Nombre

admin

Correo electrónico

example@example.es

Administrador:



## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

### Actualizar:

Para actualizar el usuario deberemos de clicar en el botón de actualizar y veremos un formulario en el que podremos actualizar cualquier dato del usuario.

Editar usuario

×

Nombre

admin

Correo electrónico

example@example.es

Contraseña

Repite tu contraseña

Guardar cambios

Limpiar

Como en el formulario de crear un usuario deberemos de cumplir con las validaciones de cada uno de los campos del usuario. Una vez rellenos clicamos en el botón guardar cambios

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

Editar usuario

Nombre

adminMod

Correo electrónico

exampleMod@example.es

Contraseña

.....

Repite tu contraseña

.....

Guardar cambios

Limpiar

Y aceptamos la confirmación para actualizar el usuario



¿Estás seguro?

Los cambios no se podran revertir

Actualizar

Cancelar



Perfecto

Has modificado un usuario.

OK

Una vez aceptado veremos nuestro usuario ya modificado.

+ Nuevo Usuario			
Buscar			
Nombre	Correo electrónico	Administrador	Acciones
adminMod	exampleMod@example.es	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a> <a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Por página 5 1 - 1 de 1

### Borrar:

Y para borrar es tan fácil como clicar en el botón de eliminar y aceptar la confirmación de borrado.

## Aplicación WEB

### 150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora



Perfecto

Has eliminado un usuario.

OK

Como vemos se ha borrado el usuario creado anteriormente.

150 Aniversario

[+ Nuevo Usuario](#)

Buscar

Nombre	Correo electrónico	Administrador	Acciones
No existen coincidencias con el filtro			

Por página 5 1 - 1 de 1

## Filtros de Búsquedas

Como hablamos antes vamos a ver como utilizar la función de filtrado en las tablas de las pantallas. Como podemos ver encima de cada una de las tablas podremos encontrar una barra de búsqueda que se aplicará a tabla que hay justo debajo.

[+ Nuevo acto](#)

Filtro

Título	Descripción	Ubicación
--------	-------------	-----------

Ahora vamos a ver como funciona la barra de búsqueda. En la primera foto podemos ver como tenemos la tabla con todos los datos y en la siguiente escribiendo lo que queremos buscar, aparecerá ese dato en concreto.



## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

<div>Filtro</div> <div>Introduce aquí la palabra a buscar</div>		
Titulo	Descripcion	Ubicacion
tituloActos	descripcionActos	ubicacionActos
listing3Actos	SampleDesc	SampleLocation
tituloActosCat2	descripcionActos	ubicacionActos
tituloActosCat3	descripcionActos	ubicacionActos

Como podemos ver la búsqueda aparece en la tabla.

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

Nuevo acto

Filtro

listing

Titulo	Descripcion
listing3Actos	SampleDesc

### Paginación:

Para usar la paginación deberemos de fijarnos en la zona inferior derecha de la tabla de cada pantalla. Como podemos ver en esta tabla hay 5 datos de los once existentes además de que solo muestra 5 por “página”.

Acciones		
→	Detalles	Editar
→	Detalles	Editar
→	Detalles	Editar
→	Detalles	Editar
→	Detalles	Editar
Siguiete página		
Por página 5 1 - 5 de 11 < >		

Aquí podemos ver y elegir las opciones más de cerca.

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

Por página 5 6 - 10 de 11 < >

Además de poder elegir si queremos visualizar más datos por “páginas”

En uso	Acciones			
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	←

Por página 10 1 - 10 de 11 < >

### Desconexión:

Para desconectarnos de la página deberemos de ir a la esquina superior derecha de la pantalla y clicar en los tres puntos. Una vez ahí pulsaremos en Desconectar



## 4. CONCLUSIONES FINALES

---

### a. Grado de cumplimiento de los objetivos fijados

Antes de comenzar analizando si se cumplieron los objetivos fijados, tenemos que destacar que hubo gran cantidad de problemas con los compañeros del backend.

Tras muchas consultas, y “comunicaciones” no hubo mucho entendimiento por ambas partes por lo que el proyecto no se puede considerar como completo ya que la práctica totalidad de las funcionalidades no pueden ser probadas por problemas ajenos a nosotros. Y la práctica totalidad de los problemas.

Desde nuestra parte hemos intentado dejar la web lo más funcional posible para que en un futuro cuando se retome se tenga que modificar las menos funcionalidades y módulos posibles.

Al día de la entrega de este documento sólo conseguimos mostrar los datos (con una petición get, pero carente de cabeceras), y poder editar algún dato pero con respuestas desde el servidor totalmente contradictorias, recibiendo gran cantidad de errores.

### b. Propuesta de modificaciones o ampliaciones futuras del sistema implementado

Al hilo de lo comentado en el apartado anterior. Desde nuestro punto de vista, el backend debe ser modificado en su totalidad, tanto la implementación de los servicios como la estructura de la base de datos. Ya que en muchos casos resulta poco intuitiva, e incluso contraproducente continuar e intentar adaptar nuestros servicios a cómo vienen dados desde el backend.

Con un backend acorde a los estándares de un API Rest, y una base de datos diferente, se podrían mejorar nuestros servicios utilizando los recursos que nos otorga Angular como el uso de pipes para controlar cada error que nos viene del backend o cada mensaje de confirmación, el uso del httpinterceptor, etc.

También trabajar con archivos reales y no simplemente con urls, ya que actualmente es imposible subir tanto vídeos como imágenes que no estén previamente subidas en servidores externos, limitando mucho la utilidad de la aplicación.

---

## Aplicación WEB

150 Aniversario Hijas Salesianas M<sup>a</sup> Auxiliadora

## 5. BIBLIOGRAFÍA

---

Añadir bibliografía correctamente:

[Node.js \(nodejs.org\)](https://nodejs.org)

[Angular](#)

[Visual Studio Code - Code Editing. Redefined](#)

[Angular Material UI component library](#)

Apuntes de Aplicaciones web 2º DAM Nervión salesianas

[Postman | The Collaboration Platform for API Development](#)

---