

Ingeniería inversa

Alejandro Betancor Del Rosario

Desarrollo de Aplicaciones Web II

Curso: 2021/2022

08/03/2022

Índice

1.- Introducción	3
2.- Desarrollo	3
2.1.- Segmentación de datos.....	3
2.2.- Desempleo por estado.....	4
2.3.- Porcentaje de población respecto al total de Estados Unidos.....	4
2.4.- Comparación población por año.....	5
2.5.- Recaudación y gastos por estado.....	5
4.- Conclusión	6
5.- Referencias	7

1.- Introducción.

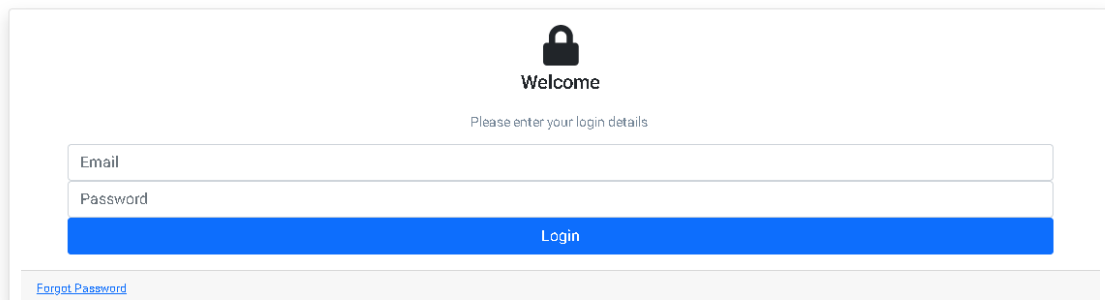
El objetivo de la práctica es documentar el funcionamiento de una aplicación creada con anterioridad, bajo el objetivo de aprender acerca de la ingeniería inversa y posteriormente, a partir de dicho código, crear una aplicación que gestione un equipo deportivo.

2.- Desarrollo.

A continuación, se explicarán los componentes que componen el login de la aplicación y la página not found.

2.1.- Login.

El componente *Login* es la primera página que nos encontramos al ejecutar la aplicación web. En esta podemos ver un formulario con dos campos para el usuario y la contraseña y una opción por si hemos olvidado la contraseña. Dentro las funcionalidades, cuando el usuario introduce los datos y son correctos, redirige a la página de administrador y en caso de que el usuario se haya autenticado con anterioridad, queda guardada su sesión mediante el uso del servicio *AuthService*.

A screenshot of a web application's login page. At the top center is a black padlock icon. Below it, the word "Welcome" is displayed in a bold, black font. Underneath "Welcome" is the text "Please enter your login details" in a smaller, gray font. The main part of the form consists of two input fields: the first is labeled "Email" and the second is labeled "Password". Below these fields is a prominent blue button with the word "Login" in white text. At the bottom left of the form area, there is a blue hyperlink that says "Forgot Password".

Login

2.2.- not-found.

En caso de que la respuesta tenga un estatus *404*, es decir, no se ha encontrado la página, entonces se redirige al componente *not found* que indica que no se ha encontrado la página y le das dos opciones, volver a la página de inicio o una opción de contacto de apoyo.

Oops!

404 Not Found

Sorry, an error has occurred, Requested page not found!


[Take Me Home](#)

[Contact Support](#)

Not Found

2.3.- forgot-password.

En caso de perder la contraseña en la página de *Login* se tiene la opción “forgot password” que nos redirige a una página donde indicaremos nuestro correo y supuestamente se nos enviará un link para cambiar la contraseña. Esta última funcionalidad no está implementada.



Forgot Password

Please enter your registered email where we will send you the reset password link

[Reset Password Link](#)

Ohh I remember [Back to Login](#)

Forgot Password

2.4.- guards/auth.guard.

En angular los “guards” permiten otorgar o quitar el acceso a ciertas partes de la navegación. El guard auth implementa la interfaz CanActive que en caso de devolver verdadero (cuando el usuario se ha logueado anteriormente) redirige directamente a la página de inicio del administrador.

2.5.- services/auth.

Dentro de este servicio encontramos una serie de métodos encargados de las siguientes funciones:

- Iniciar sesión.
- Generar un token en caso de que el usuario inicie sesión.
- Obtener el token generado con anterioridad.
- En caso de cerrar la sesión, elimina el token.
- Comprobar si el usuario está logueado.

-

2.6.- app-routing.

Establece algunas de las rutas de la aplicación. Encontramos las rutas del login, forgot-password, admin y not-found. En el caso de admin se cargan sus rutas “hijos” las cuales se encuentran en admin module y se establece el valor del guard CanActive a verdadero para que permita el paso a dicha página.

2.7.- app.component.

Componente principal de la aplicación, en el html encontramos la etiqueta <route-outlet> que permite utilizar las rutas definidas en app-routing.

2.7.- app-module.

En el siguiente modulo se declaran todos los componentes creados en la aplicación además de importar las dependencias instaladas.

Dentro del fichero “modules” encontramos los componentes hijos de “admin” correspondientes a las páginas del administrador:

2.8.- admin-routing.

Se encarga de cargar los componentes creados en “admin”. El modulo es cargado en app-routing.

2.8.- admin-module.

En el siguiente modulo se declaran los componentes creados en “admin” y se importan las dependencias que necesiten dichos componentes.

2.9.- Header.

Componente encargado de formar el encabezado de la aplicación web. Muestra un menú de navegación que redirige a las páginas de Home, About, Services, Contact y logout. Dentro de las funcionalidades, dispone de una función que llama al servicio auth al método logout con el objetivo de desloguearse.

2.9.- Footer.

Este componente corresponde al pie de página de la aplicación. Dispone de un mensaje de copyright y enlaces a home, términos, política de privacidad y contacto.

2.10.- home.

El componente home corresponde a la página de inicio de “admin”. Está compuesta por varios “cards”.

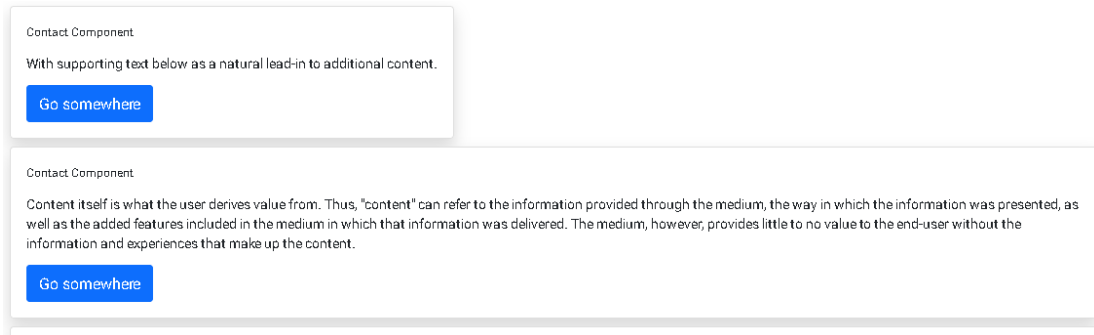
2.11.- admin-dashboard.

Carga mediante etiquetas html la página de inicio de la aplicación junto con el header y el footer. Su estructura es la siguiente.

```
<app-header></app-header>
<router-outlet></router-outlet>
<app-footer></app-footer>
```

2.11.- About, Contact y Services.

Estos componentes generan una serie de páginas en las que se cargan “cards” con distinta información.



Página de contacto.

4.- Conclusión

Está practica me ha servido para entender que es la ingeniería inversa y realizar un ejercicio práctico al respecto. En mi caso personal, si estoy acostumbrado a leer código de otras personas, sin embargo, nunca había tenido que entender una aplicación compleja de cero, para luego generar otra aplicación a partir de esta.

Respecto a la dificultad considero que no es complicado en sí, sino que hay que invertir bastante tiempo estudiando el código para luego realizar la documentación y generar una aplicación a partir de este.

5.- Referencias

- [1] Código aplicación. <https://aep22.ulpgc.es/mod/folder/view.php?id=1712293> .
[Accedido: 09-03-2022]

- [2] angular, <https://angular.io/> . [Accedido: 09-02-2022]