Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Análisis y Diseño de Sistemas 1

Ing. Ivonne Aldana

Aux. Brandon Pedroza

Sección A-

**MANUAL TECNICO**

**PRACTICA 4**

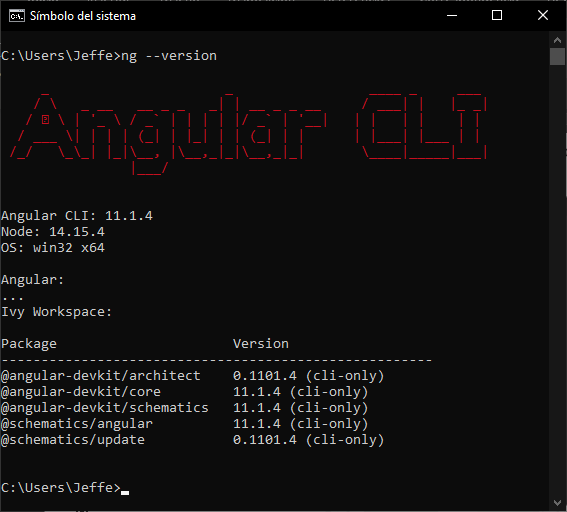
|  |  |
| --- | --- |
| Integrantes | Carne |
| *Mario Roberto Cojolon Shoc* | 201314359 |
| *José Alejandro Grande Marín* | 201602855 |
| *Cristian Mananses Juárez Juárez* | 201700529 |
| *Jefferson Geovanny Moreno Perez* | 201603047 |
| *Hayrton Omar Ixpata Coloch* | 201313875 |
| *Miguel Angel Solis Yantuche* | 201700543 |

Guatemala 27 de abril del 2021

**REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA**

Para el correcto funcionamiento de la aplicación *Banca Virtual* se requieren ciertos programas y librerías.

* Sistema Operativo Windows 10.
* Typescript instalado de manera global V 4.2.4 o superior.
* Angular instalado V 10.0 o superior.
* Nodejs Instalado V 14.12 o superior.
* Gestor de Base de Datos PostgreSQL 13 o superior.



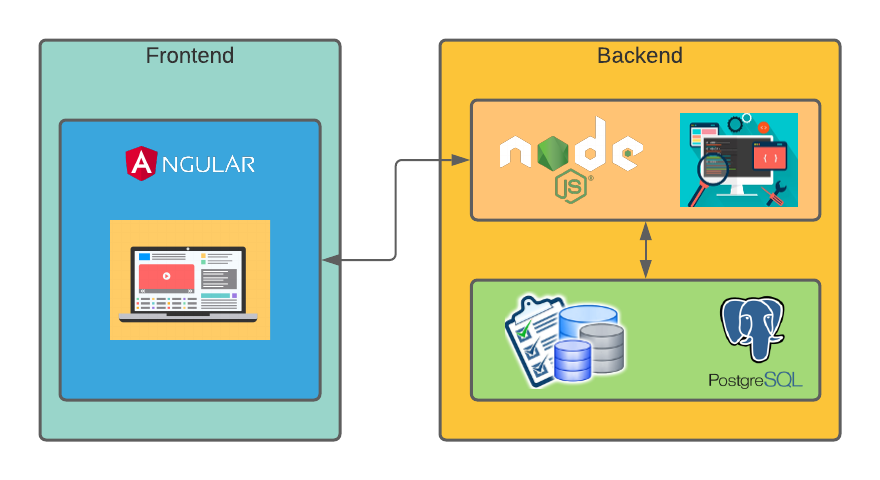
Para un correcto funcionamiento de las librerías, se recomienda aplicar *npm install* antes de inicializar los servidores de Angular y Nodejs (Frontend y Backend respectivamente):

**ARQUITECTURA**

Se hizo uso de una arquitectura de 3 capas, esto con el fin de obtener una mejor comunicación entre las diferentes tecnologías.

* Para el Frontend se hizo uso del Framework Angular 10.0
* Para el Backend se hizo uso de Nodejs con el Framework Express para el servidor.
* Para la Base de datos se hizo uso de Postegresql 13.

Además de todo se hizo uso de conceptos de API REST para un tráfico de información óptimo.



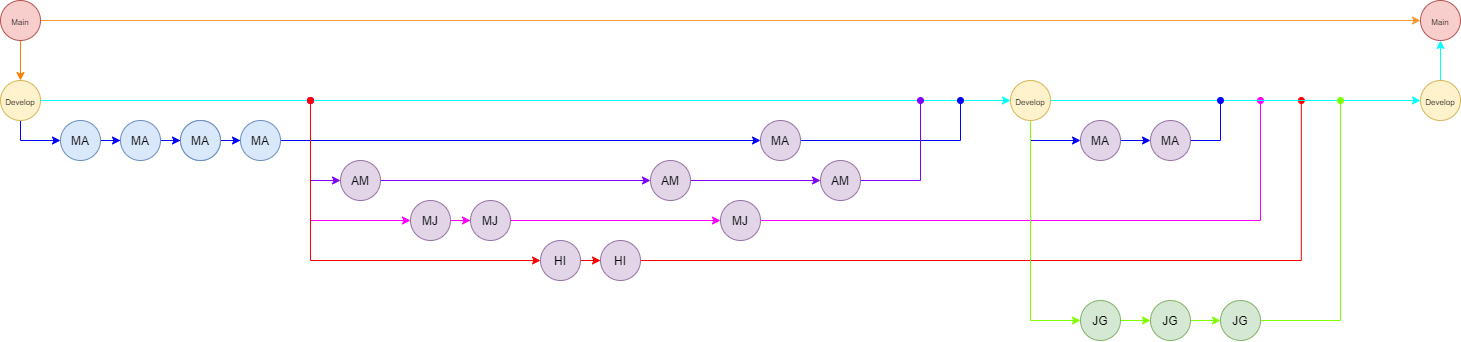
**REPOSITORIO**

Para un optimo manejo de las versiones, se hizo uso de GitHub con el flujo de trabajo Git Flow, lo cual permite la paralelización del desarrollo mediante ramas independientes para la preparación, mantenimiento y publicación de versiones del proyecto, así como soporta la reparación de errores en cualquier momento.

Link del Proyecto: <https://github.com/JeffGeoMP/Banca_Virtual.git>

El cual es un proyecto publico para cualquier mejora que se presente.

A continuación, se presenta un Workflow de las ramificaciones del repositorio antes citado.

****

**CASOS DE PRUEBA**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Caso de Prueba | Validar un usuario existen en la plataforma para tener acceso a las diferentes funcionalidades del sistema |
| Identificador | CP-P3-001 |
| Nombre del Caso | Inicio de Sesión |
| Precondiciones | * Ninguno |
| Paso | **Resultado Esperado** |
| * Ir a la opción iniciar sesión | * Se debe mostrar la interfaz de inicio de sesión |
| * Llenar campos usuario y contraseña |  |
| * Click en “*Iniciar Sesión*” | * Se valida los campos ingresados en la base de datos y se redirecciona a su perfil. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Caso de Prueba | Registrar un nuevo usuario en la plataforma |
| Identificador | CP-P3-002 |
| Nombre del Caso | Registro de Usuario |
| Precondiciones | * Ninguno |
| Paso | **Resultado Esperado** |
| * Ir a la opción Registrar Usuario | * Se debe mostrar la interfaz de registro de usuario |
| * Llenar los campos correspondientes | * Se debe mostrar una alerta si falta algún campo importante |
| * Click en “*Registrar*” | * Se valida la información ingresada, se añade a la base de datos y se redirecciona al login de la aplicación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Caso de Prueba | Ver el saldo actual de la cuenta de un usuario en la plataforma |
| Identificador | CP-P3-003 |
| Nombre del Caso | Consulta de Saldo |
| Precondiciones | * Se debe tener una cuenta activa * Se debe estar logueado en una cuenta |
| Paso | **Resultado Esperado** |
| * Ir a la opción “*Iniciar sesión*” | * Se debe mostrar la interfaz de inicio de sesión |
| * Llenar Campos Usuario y Contraseña |  |
| * Click en “*Iniciar sesión*” | * Se valida los campos ingresados en la base de datos y se redirecciona a su perfil. |
| * Ir a la opción “*Ver Saldo*” | * Se debe visualizar el saldo actual del usuario |

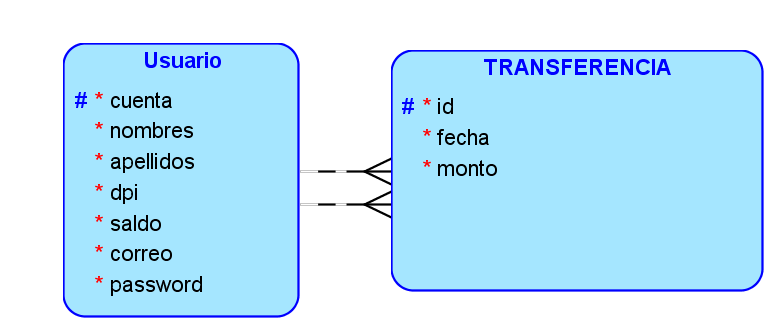
|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Caso de Prueba | Transferir un monto ingresado de una cuenta a otra cuenta |
| Identificador | CP-P3-004 |
| Nombre del Caso | Transferencia Monetaria |
| Precondiciones | * Se debe tener una cuenta activa * Se debe estar logueado en una cuenta * Se debe tener el monto ingresado en la cuenta a transferir * La cuenta destino debe ser una cuenta activa |
| Paso | **Resultado Esperado** |
| * Ir a la opción “*Iniciar sesión*” | * Se debe mostrar la interfaz de inicio de sesión |
| * Llenar Campos Usuario y Contraseña |  |
| * Click en “*Iniciar sesión*” | * Se valida los campos ingresados en la base de datos y se redirecciona a su perfil. |
| * Ir a la opción “*Transferir*” | * Se muestra la interfaz para transferir un monto |
| * Llenar los campos (Monto y cuenta destino) |  |
| * Click en “*Transferir*” | * Se valida que exista el monto ingresado en la cuenta origen, si esto es valido se transfiere el monto a la cuenta destino, a continuación, se muestra una alerta de que se ha completado la transferencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Caso de Prueba | Descargar las transferencias bancarias realizadas por un usuario en un archivo pdf |
| Identificador | CP-P3-005 |
| Nombre del Caso | Reportes de Transferencias |
| Precondiciones | * Se debe tener una cuenta activa * Se debe estar logueado en una cuenta * Se debe haber realizado al menos una transferencia |
| Paso | **Resultado Esperado** |
| * Ir a la opción “*Iniciar sesión*” | * Se debe mostrar la interfaz de inicio de sesión |
| * Llenar Campos Usuario y Contraseña |  |
| * Click en “*Iniciar sesión*” | * Se valida los campos ingresados en la base de datos y se redirecciona a su perfil. |
| * Ir a la opción “*Reporte*” | * Se debe mostrar la interfaz de reportes del usuario. |
| * Click en “*Descargar Reporte*” | * Se debe comenzar a descargar un archivo pdf, donde se detallan las transferencias realizadas por el usuario. |

**APLICACIÓN**

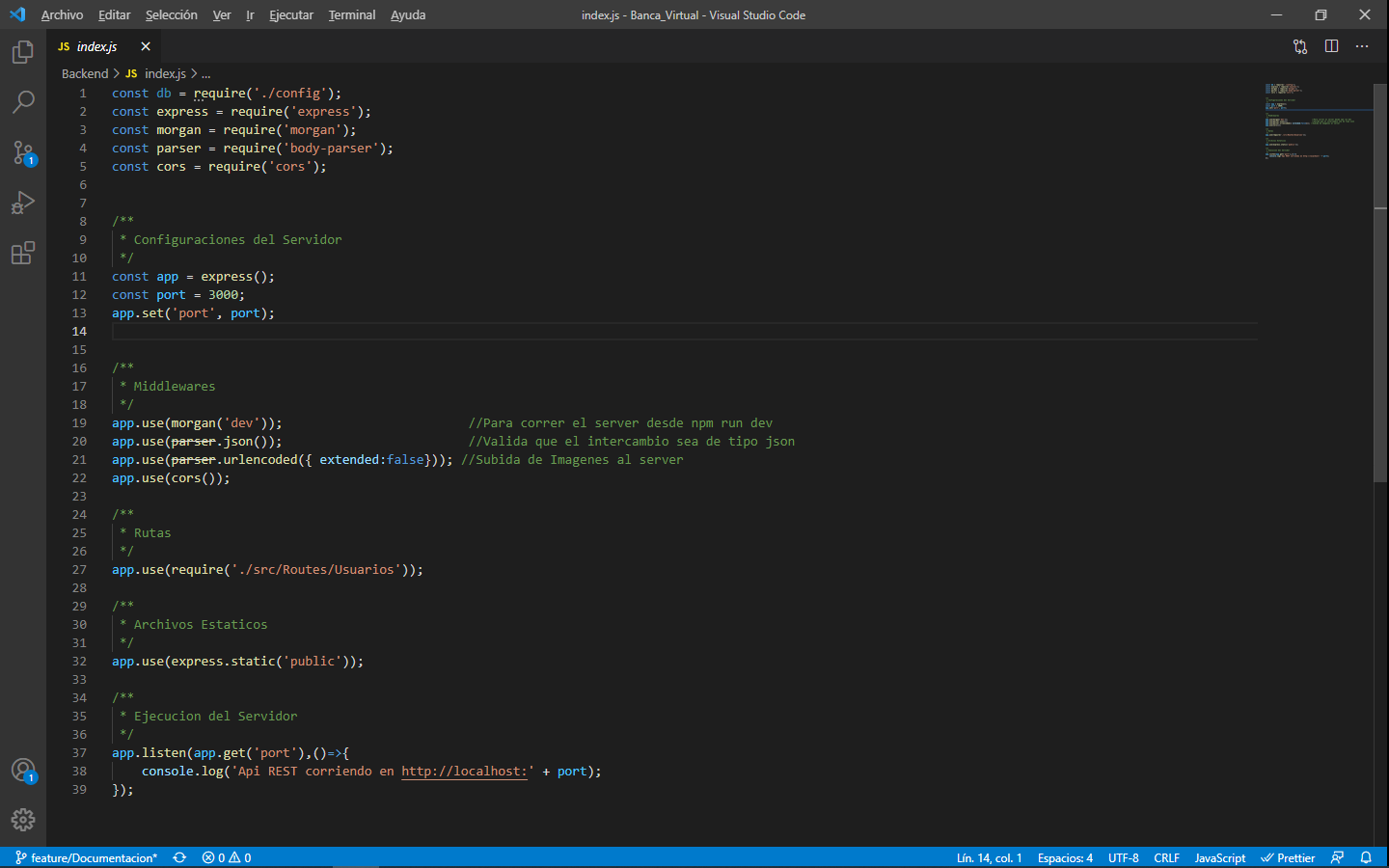
**Base de Datos:**

Diagrama de la base de datos utilizada por la aplicación.

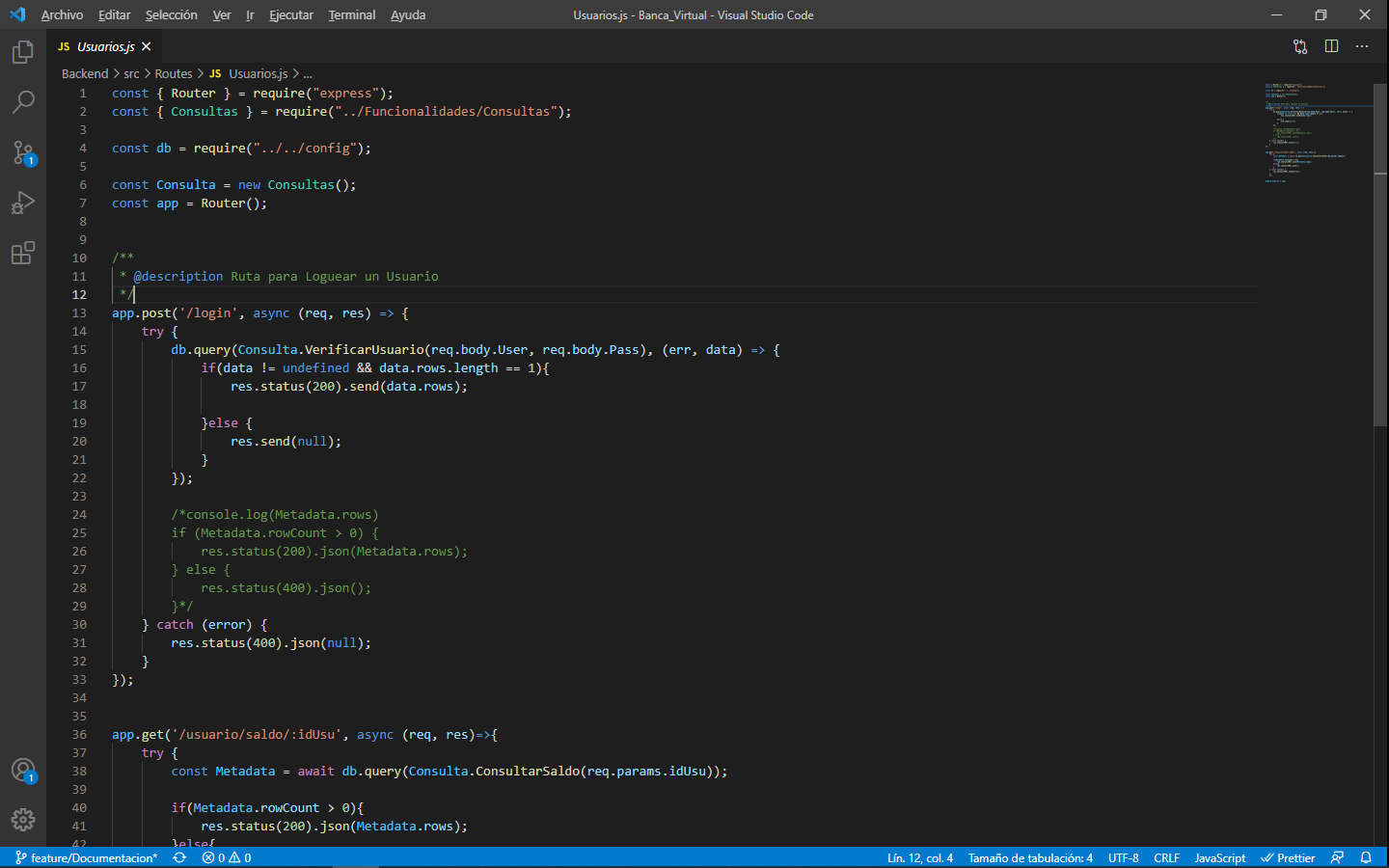


**Servidor del Backend:**

Servidor usado para la aplicación.

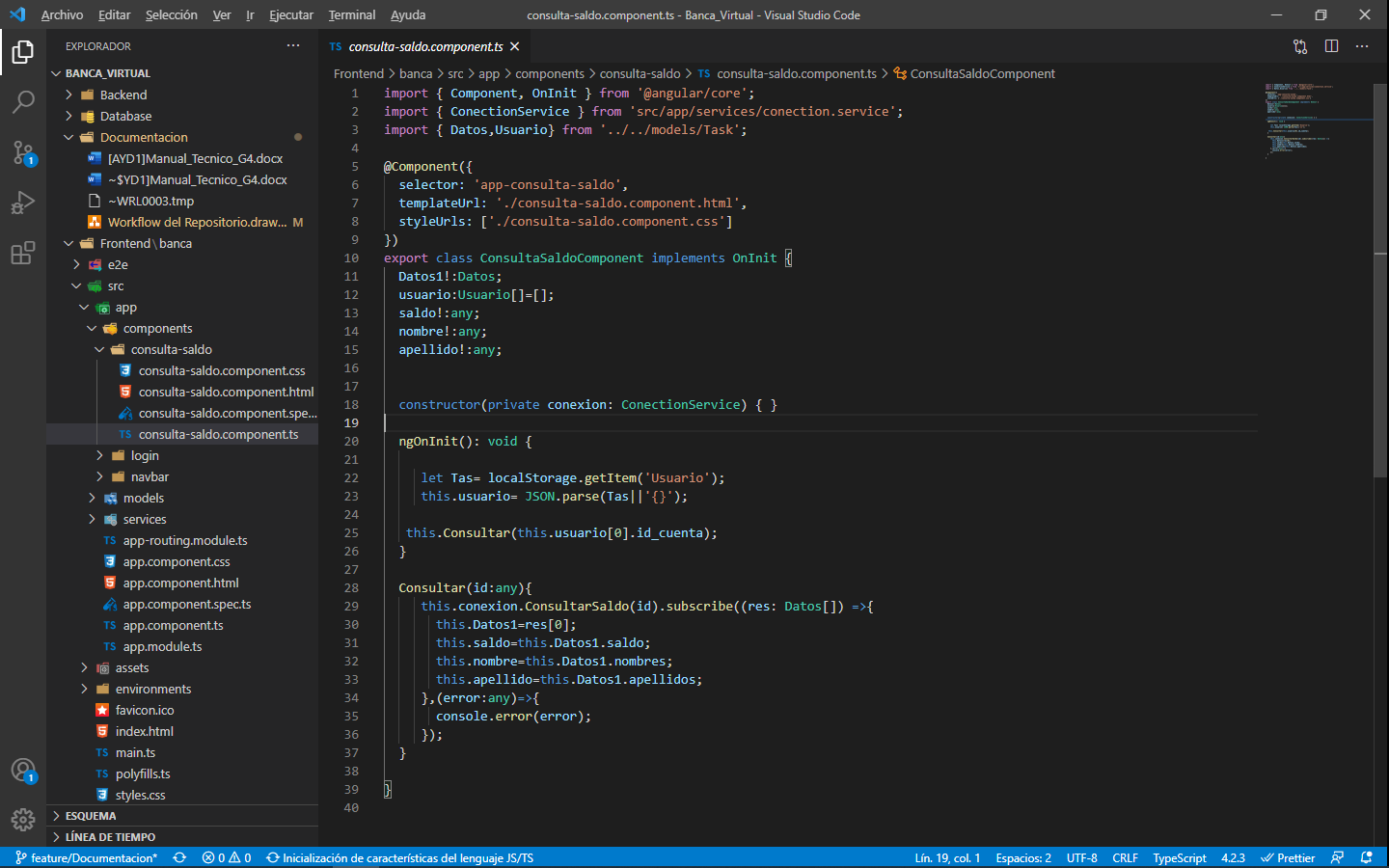


Rutas utilizadas por el servidor.

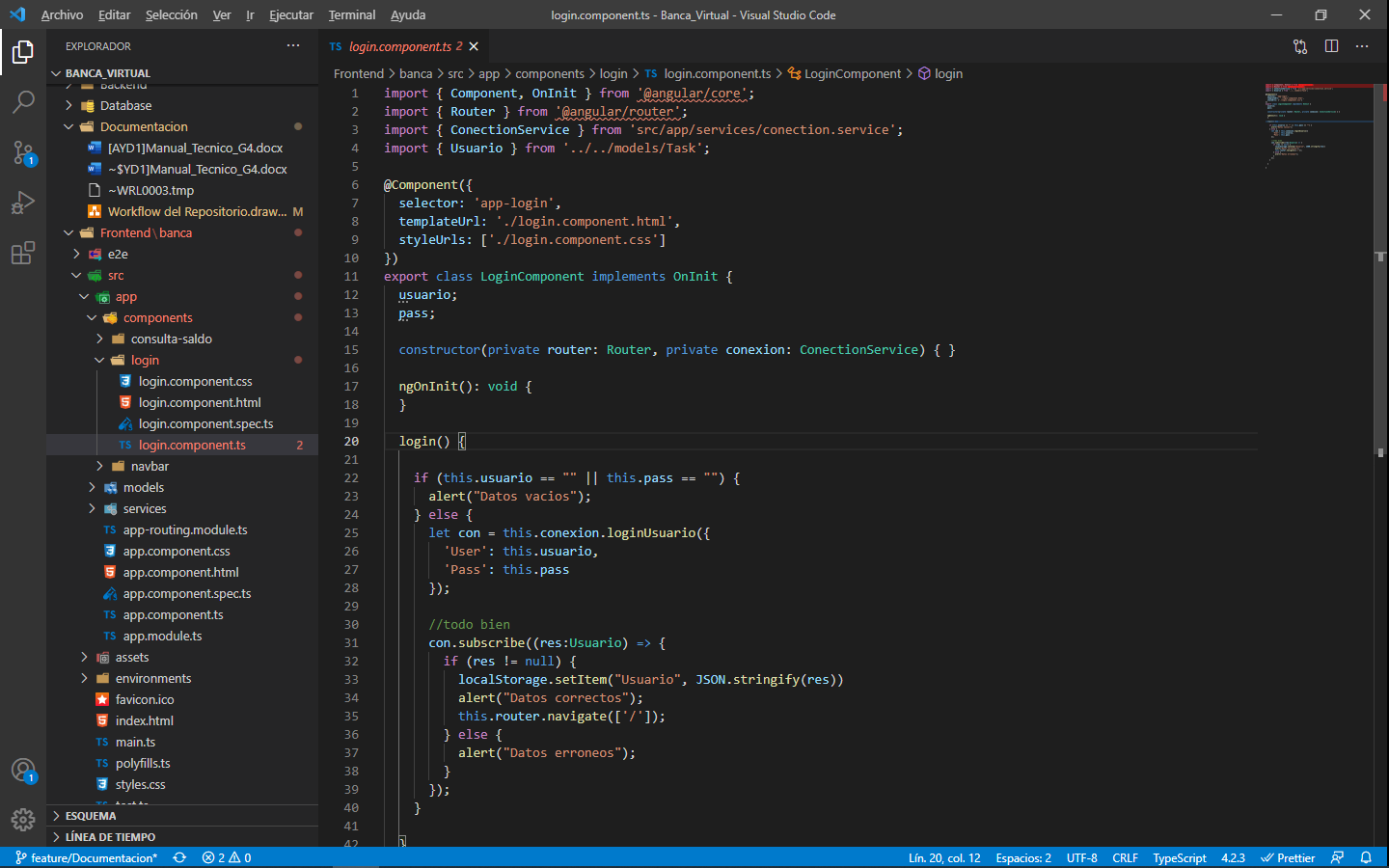


**Componentes del Frontend:**

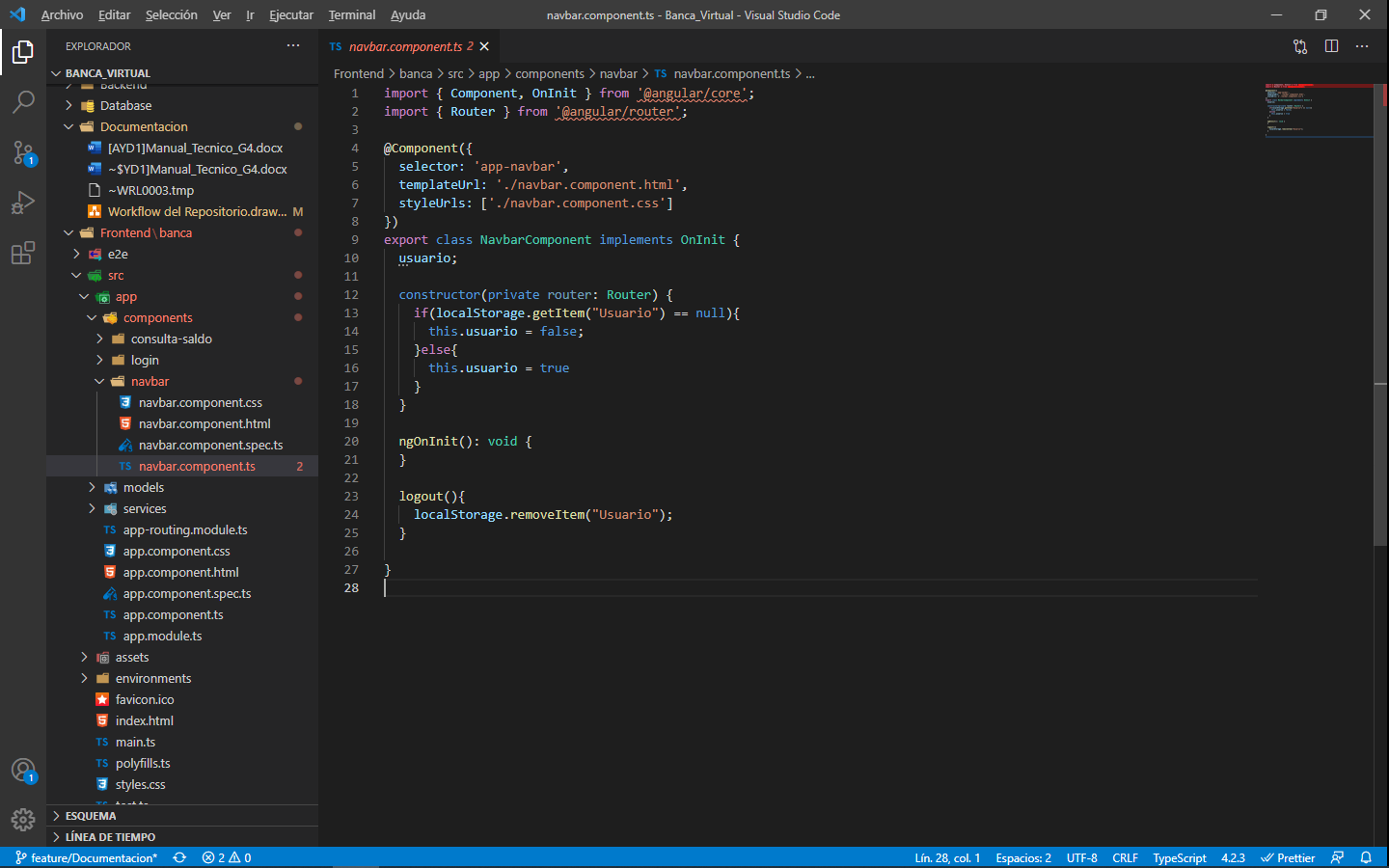
Componente para Consulta de saldo



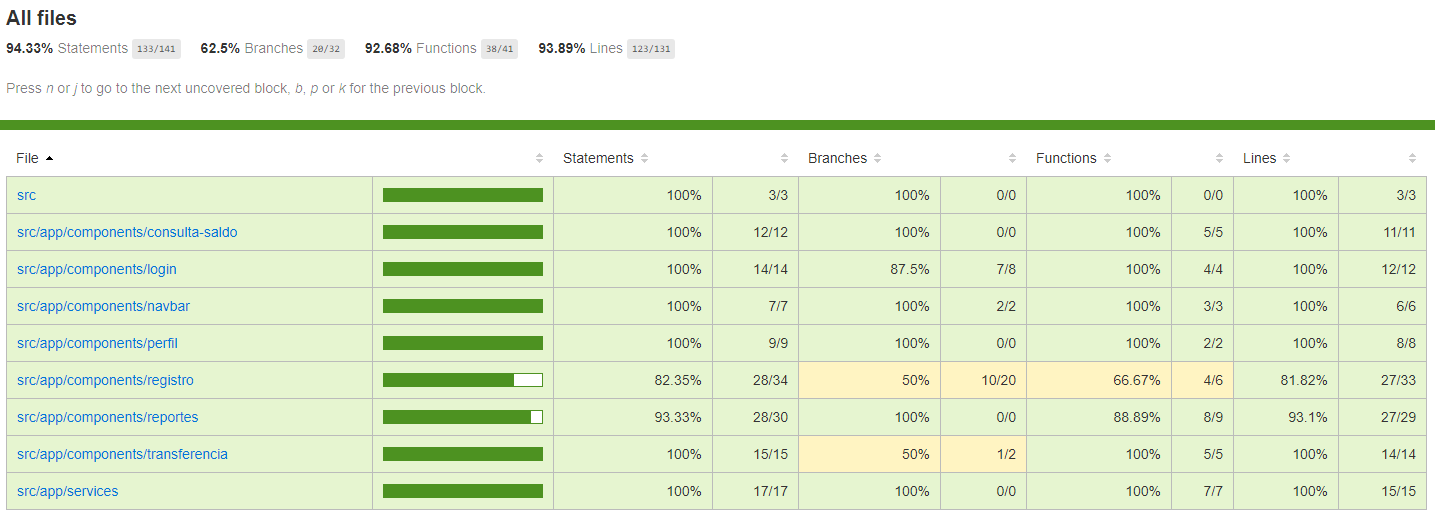
Componente para el login



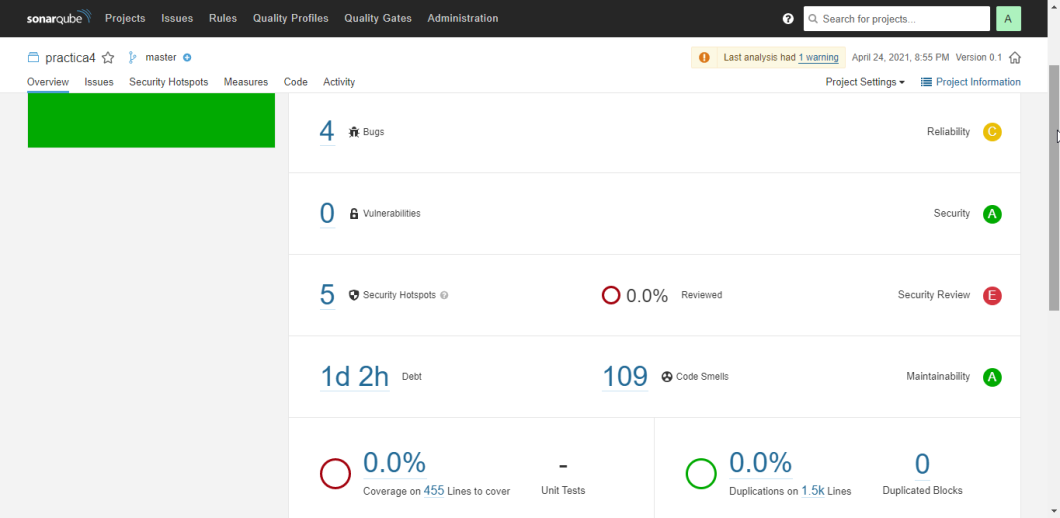
Componente para navbar



**Code Coverage de los Componentes**

****

**SONARQUBE**



**BIBLIOGRAFÍA**

* Admin. A. (2016). *Un Caso de Prueba.* [Un Caso de Prueba de ejemplo! - Testing Colombia](https://www.testingcolombia.com/un-caso-de-prueba-de-ejemplo/)
* Perez. Antonio (2020). *Como Usar Testing en Angular con Jasmine y Karma.* [Cómo usar Testing en Angular con Jasmine y Karma (digital55.com)](https://www.digital55.com/desarrollo-tecnologia/como-usar-testing-angular-jasmine-karma/)
* Moreno Jimenez. Yone (2018). *Haciendo test en Angular, con Jasmine y Karma.* [Haciendo tests en Angular, con Jasmine y Karma | by Yone Moreno Jiménez | Medium](https://medium.com/@yonem9/haciendo-tests-en-angular-con-jasmine-y-karma-5b378368714f)