Diseño de datos y algoritmo SM2D

1. **Objetivo:**

**Proporcionar información técnica correspondiente a los procesos de desarrollo y de la base de datos no-sql de la aplicación SM2D.**

1. **Alcance:**

**Se limita a describir los procesos técnicos y relevantes de los módulos y la interacción con la base de datos SM2D.**

1. **Motor de bases de datos y back end:**

**Firebase versión 7.8.0: Servidor cloud de bases de datos no relacionales (no-sql) el cual tiene características tales como la programación orientada a documentos (json), tipado de datos, funciones. Así como también es un servidor par los servicios que se van a implementar en la app (Login, registro etc..).**

1. **Plataforma de desarrollo front-end.**

**Ionic cli versión 5.4.15: Framework de desarrollo de aplicaciones web y móviles hibridas basado en el lenguaje typescript (javascript tipado).**

**Angular cli versión 9.0.2: Framework de desarrollo de aplicaciones web basado en typescript.**

1. **Algoritmos**

**Registro**

Usuario abre la app SM2D

Usuario selecciona o da click en el botón “Registrarse”.

Usuario ingresa nombre de usuario en el campo nombre del usuario.

Usuario ingresa correo electrónico en el campo email.

Usuario ingresa contraseña de usuario en el campo contraseña.

El sistema valida que el usuario no se encuentre ya registrado, esta validación se realizara por el email o correo electrónico, el sistema valida esto en el documento “users”.

Si el sistema valida que el usuario no existe:

* El sistema inserta un nuevo registro en el documento usuario.
* El sistema devuelve un objeto con la información del nuevo objeto creado.
* El sistema muestra en la vista un mensaje indicando que se ha creado un nuevo usuario.
* El sistema limpia los campos de registro.

Fin condición si

* El sistema devuelve un objeto con un mensaje de error.
* El sistema muestra en la vista el mensaje de error.

Fin si no.

**Login**

Usuario abre la app SM2D

Usuario ingresa el nombre de usuario en el campo usuario

Usuario ingresa la contraseña correspondiente a su usuario en el campo contraseña

Usuario selección o da click en el botón “iniciar sesión” el sistema se conecta con la db SM2D en Firebase accede al documento “users”, verifica que el usuario exista y que la contraseña sea correcta.

Si el usuario se ha autenticado bien:

* El sistema devuelve un objeto con toda la información correspondiente al usuario.
* El sistema redirecciona de la vista del Login a la vista del Home.

Fin condición si.

Si el usuario y/o la contraseña no es correcta:

* El sistema devuelve un objeto con un mensaje de error.
* El sistema muestra el error en la vista.

Fin si no.