

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA**

**TERCER PARCIAL**

Práctica Firebase Realtime Database

**T.S.U. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN   
Área Desarrollo de Software Multimedia**

**REALIZADO POR:**

Higuera Sanchez Dulce Mariela

**MATRICULA:**

0322103734

**GRUPO:** 5A

**MATERIA:**Desarrollo móvil multiplataforma

**DOCENTE:**

Dr. Parra Galaviz Ray Brunett

**TIJUANA, B.C. 18 DE JULIO 2024**

**1. INTRODUCCIÓN:**

Firebase Realtime Database es una base de datos NoSQL alojada en la nube que permite a los desarrolladores almacenar y sincronizar datos en tiempo real entre usuarios., siendo una de las soluciones de Firebase, una plataforma de desarrollo de aplicaciones de Google. Este producto esta diseñado para almacenar y sincronizar datos de usuarios en tiempo real, permitiendo que los usuarios accedan a los datos desde cualquier dispositivo, ya sea web o móvil.

**2. REALIZAR UN APP EN REACT NATIVE.**

I. Crear una aplicación en el Visual Studio Code, para después conectarla a firebase y hacer modificaciones en tiempo real.

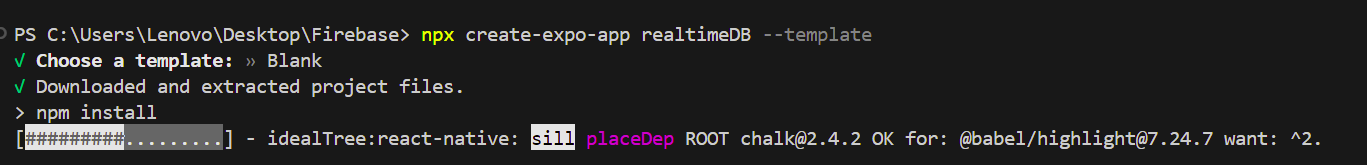


Ilustración . Creación de app en react native.

II. Ahora se agregan la siguiente línea de comandos para tener el proyecto completo y comenzar a configurar.



Ilustración . Instalando firebase.

**3. CONECTARSE A FIREBASE REALTIME DATABASE.**

I. Para ello, se crea un nuevo proyecto en firebase, y una vez creado se copian las credenciales generadas.

Ilustración . Creando proyecto.

II. Una vez creado el proyecto, se va a todos los productos, y se activa la parte de Realtime database.

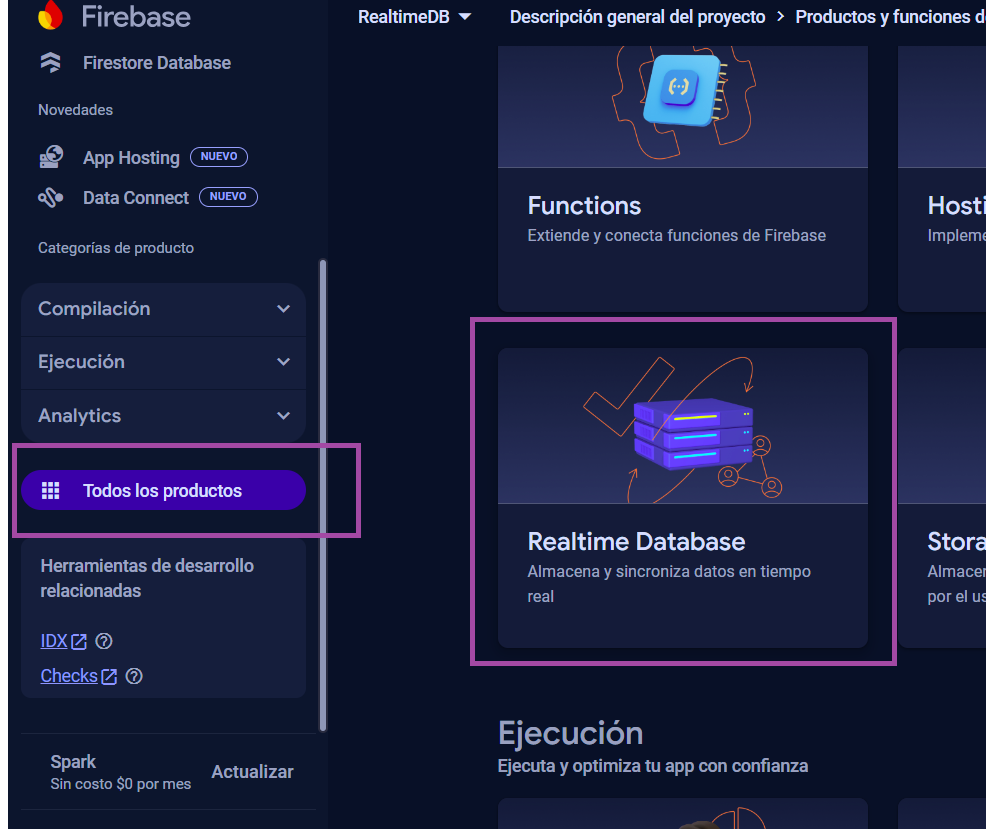


Ilustración . Realtime database activation.

III. Al ser por primera vez, se debe de realizar ciertas configuraciones, entonces para ello le damos en crear una base de datos, seguido de la región donde serán almacenados dichos datos, y los permisos de lectura y escritura, como esta práctica es con fines de poder escribir y leer los datos, no es necesario el identificarse / loguearse para poder hacerlo.

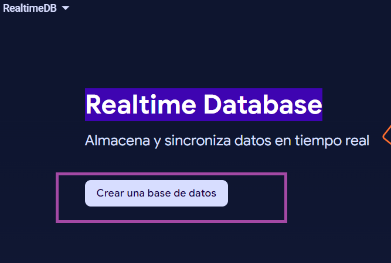


Ilustración . Creando base de datos.

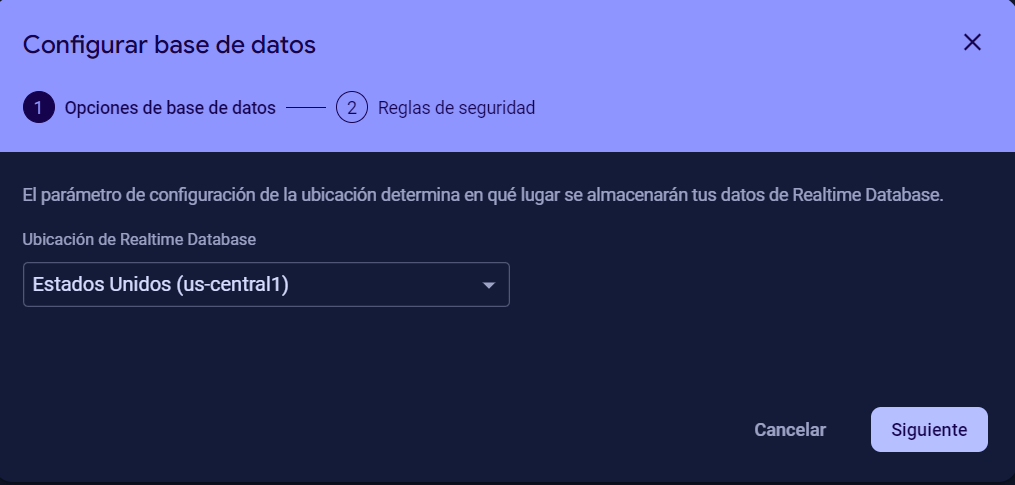


Ilustración . Configurando la región.

IV. Una vez creada la base de datos, aparecerá con el parámetro de null, esto se debe a que aún no existen datos registrados, puesto que la base de datos se acaba de crear.



Ilustración . Base de datos sin registros.

V. Para ello, se hará el código correspondiente en el proyecto creado, pero antes los usuarios deben de tener los permisos de escritura y lectura, para ello ir a reglas, y ver que están activados.



Ilustración . Permisos de usuario.

**3. Escribir datos en cualquier colección**

I. Se hace el código correspondiente, donde después de inicializar e importar las librerías en el código, así como las dependencias que se ocupan, se hace la función que permite escribir datos en la tabla que se creará llamada “Usuarios”. Se hace la promesa de que, si se registra el campo nombre, y edad, entonces es un registro exitoso, en caso contrario la promesa no se cumple y no se guardan los datos.

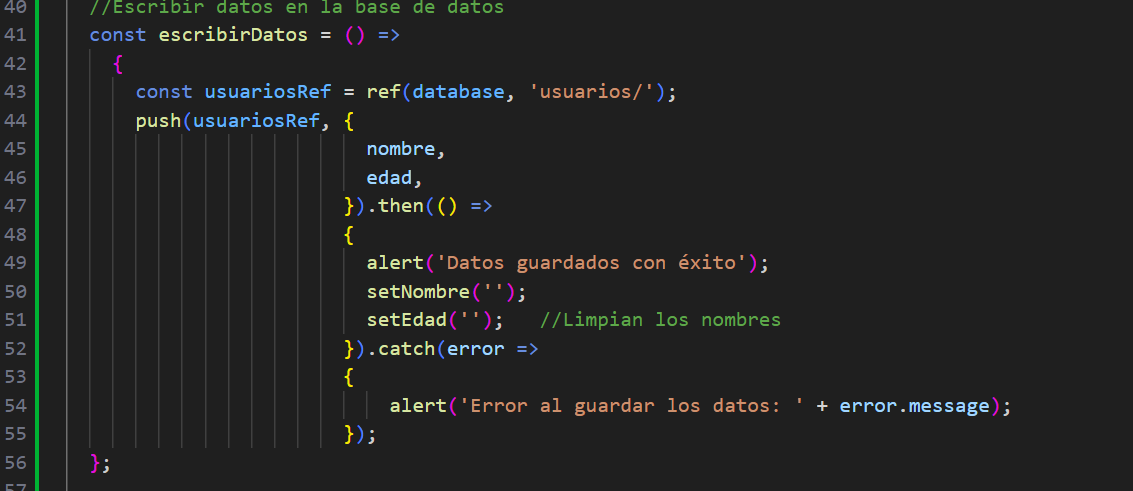


Ilustración . Función de escribir datos en la coleccion usuarios.

II. En la aplicación móvil, aparece un cuadro para ingresar los datos, que al ser guardados de manera exitosa, avisa como una notificación, además de ir guardando los valores ingresados.

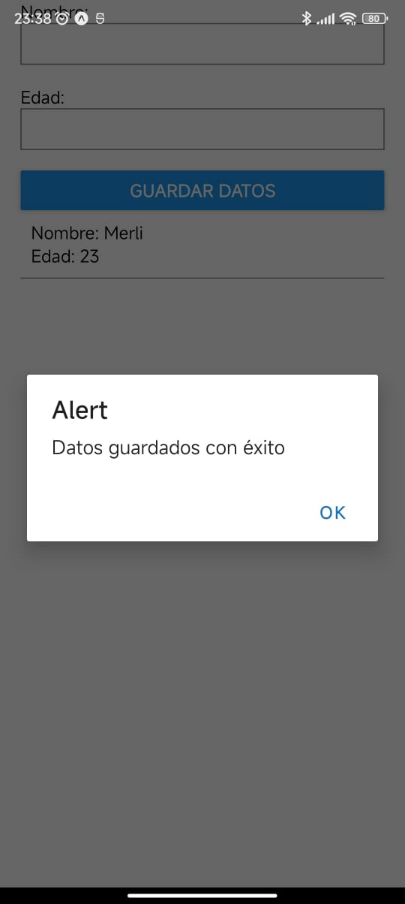


Ilustración . Escribir datos en la colección usuarios.

**4. Leer datos de cualquier colección**

I. Es posible leer los datos de esa colección, dato que se van almacenando en y mostrando conforme se llenan los campos ingresados, siendo el campo nombre de tipo cadena y el campo edad únicamente numerico.

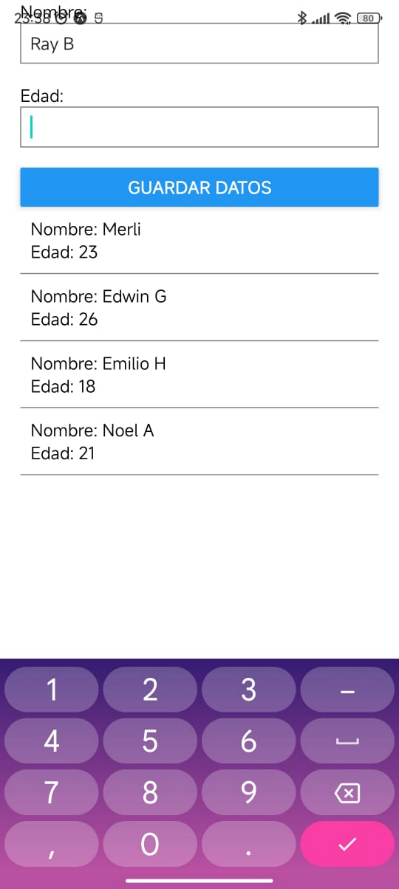
 

Ilustración . Leyendo datos de la colección usuarios.

II. Al final se hicieron más pruebas para tener múltiples datos y que se muestren en la colección usuarios.

**5. Evidenciar las transacciones a la base de datos**

I. Al tener varios datos, ya no se encuentra la tabla en null directo en firebase, al contrario, se tienen multiples registros con un ID proporcionado por la plataforma.

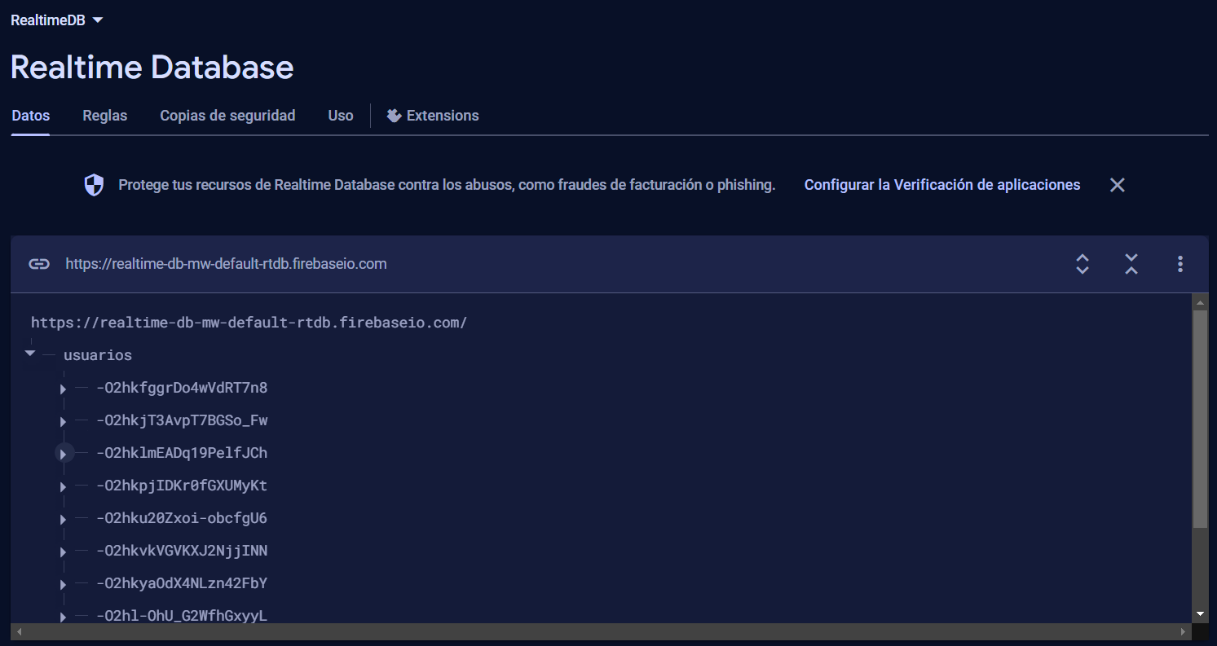


Ilustración . Colección usuarios con datos.

II. Al desglosar un ID, se pueden observar los campos de nombre y edad llenados según el orden en que fueron ingresados desde el dispositivo móvil.

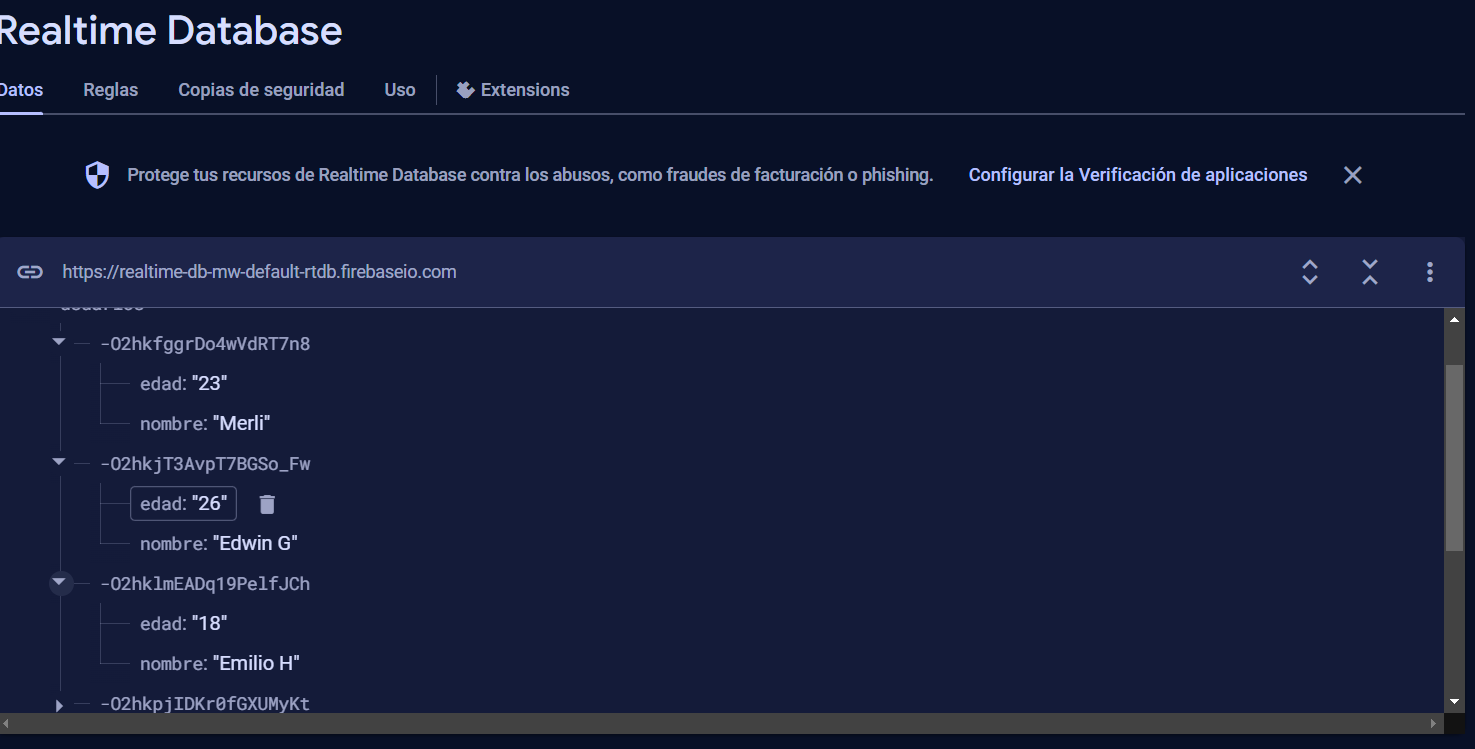


Ilustración . Transacciones a la base de datos.

**6. Subir las evidencias a la asignación**

**4. Fuentes de consulta**

* Firebase (2024). Firebase Google Documentation. Recuperado el 16 de julio de 2024, de:. <https://firebase.google.com/products/realtime-database?hl=es-419#:~:text=Firebase%20Realtime%20Database%20es%20una,de%20app%20a%20escala%20global>.
* Herrera, J. (18 de mayo, 2022). Cloud Firestore y Realtime Database, ¿qué base de datos elegir con Firebase? Paradigma digital. Recuperado el 16 de julio de 2024, de: <https://www.paradigmadigital.com/dev/cloud-firestore-realtime-database-base-datos-firebase/>
* López, S. (17 de mayo, 2020). Firebase: qué es, para qué sirve, funcionalidades y ventajas. Digital 55. Recuperado el 16 de julio de 2024, de <https://digital55.com/blog/que-es-firebase-funcionalidades-ventajas-conclusiones/>