

Anexo 5. Manual técnico



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

**CONSTRUCCIÓN DE UN CORPUS DE LITERATURA CIENTÍFICA CON  
PREDICCIONES GPT-3 APLICANDO LA TÉCNICA CHAIN OF  
THOUGHT (COT) PROMPTING**

**MANUAL TÉCNICO**

**AUTOR(A):**

CASTILLO RIOFRÍO MIGUEL JOSHUA

NAVARRO GARZÓN BRUCE FABRICIO

**TUTOR(A):**

LSI. JENNY ALEXANDRA ORTÍZ ZAMBRANO M.Sc.

GUAYAQUIL-ECUADOR

2024

## Requerimientos mínimos

- Procesador de mínimo 1.6 GHz
- 1 GB de RAM
- Windows 10 u 11 (64-bits)
- macOS, versiones compatibles con actualizaciones de seguridad de Apple
- Linux (Debian): Ubuntu 20.04, Debian10
- Linux (Red Hat): Red Hat Enterprise Linux 8, Fedore 36

## Herramientas usadas en el proyecto

| Herramienta        | Versión |
|--------------------|---------|
| Node.js            | 20.11.0 |
| Visual Studio Code | 1.85.2  |
| PNPM               | 8.14.3  |
| Supabase (BaaS)    |         |

## Librerías usadas

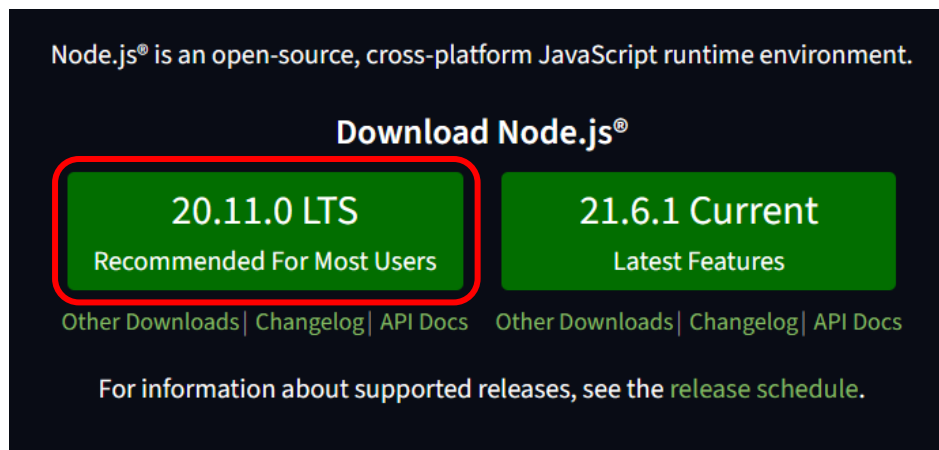
- Vite.js (4.4.5)
- Zustand (4.4.6)
- React (18.2.0)
- Supabase (2.38.4)
- TailwindCSS (5.0.2)
- ShadCN/UI
- AnimateCSS (4.1.1)
- ESLint (8.45.0)
- Prettier (3.0.3)
- React Hook Form (7.48.2)
- Zod (3.22.4)

El sistema web fue desarrollado en Windows 11, específicamente, Windows 11 Pro 23H2.

## Instalaciones

### Instalación de Node.js

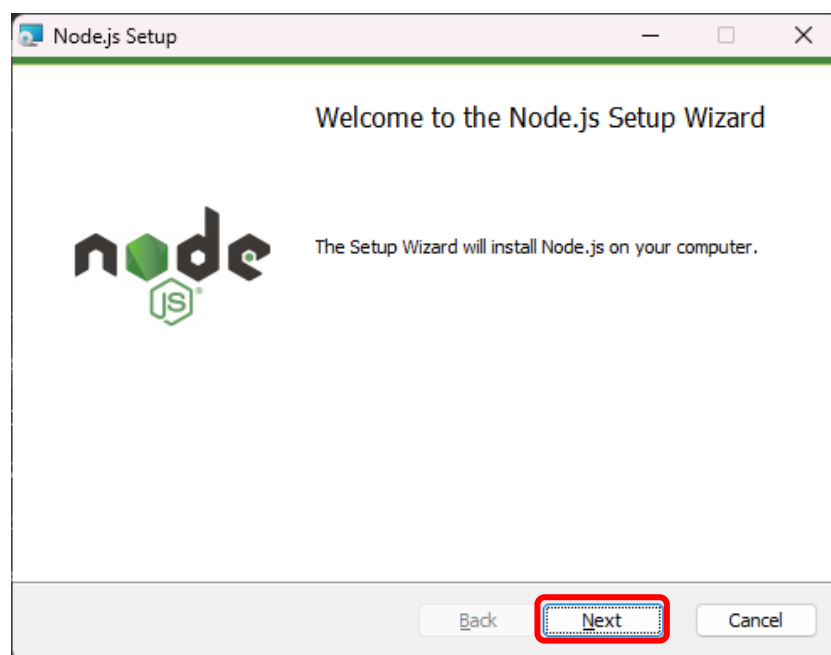
1. Abrimos el siguiente enlace <https://nodejs.org/en>, sitio oficial de Node.js, y damos click en el botón que dice LTS (Long Term Support) y empezará la descarga.



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro

**Fuente:** Propia

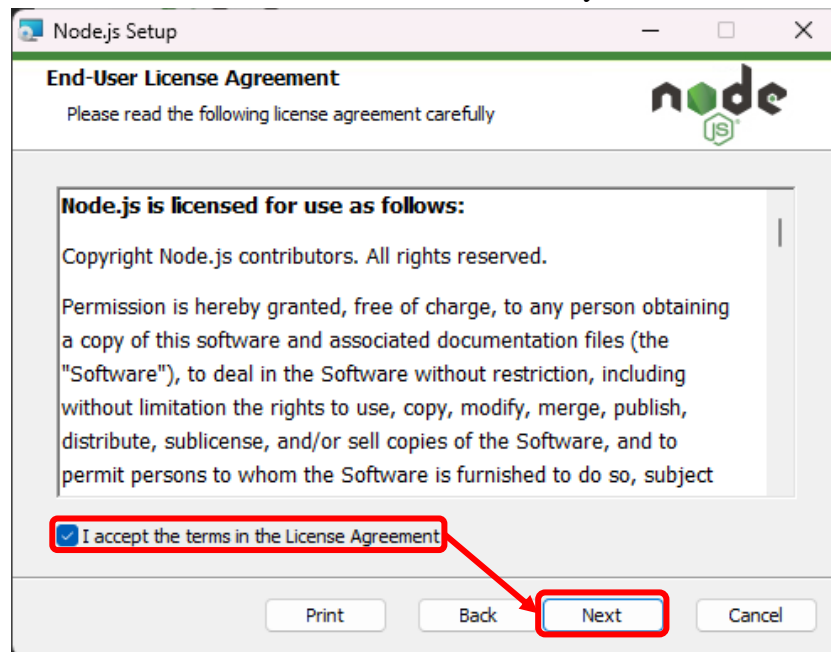
2. Se da doble click en el archivo .msi (Microsoft Installer) que se descargó, se abrirá el instalador de Node.js y damos click en Next (Siguiente).



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro

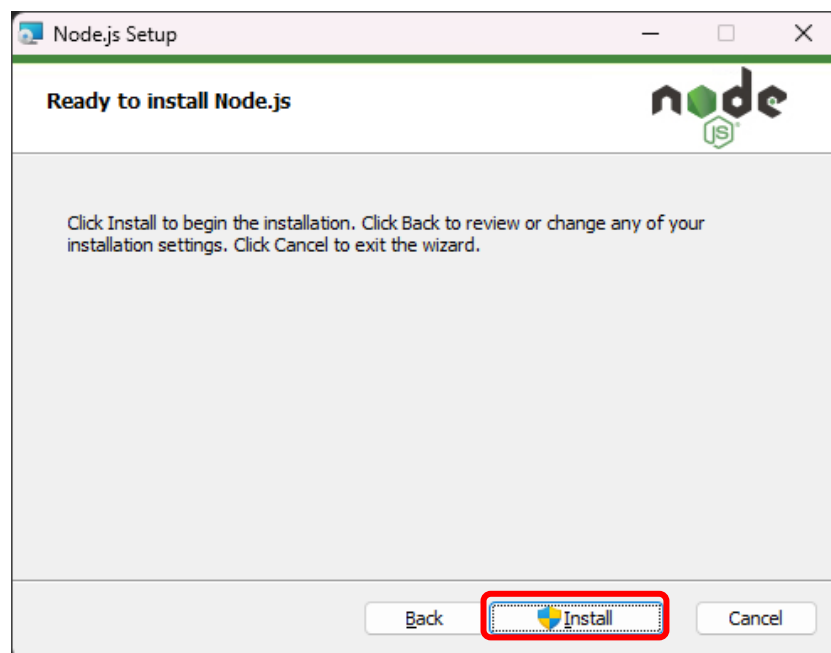
**Fuente:** Propia

3. Aceptamos los términos en el Acuerdo de Licencia y damos click en Next (Siguiente).

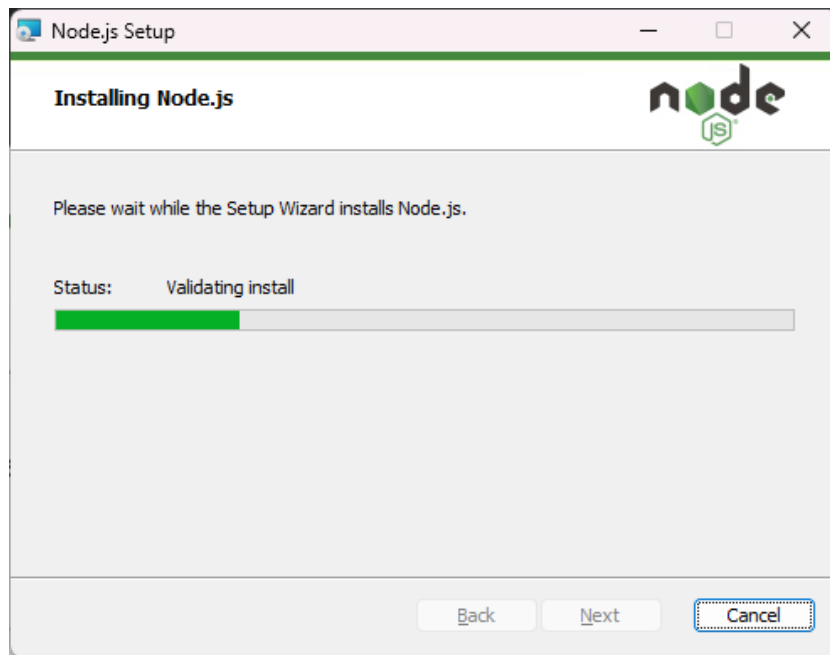


**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

4. En las siguientes pantallas dejaremos todas las opciones por defecto y pulsamos Next (Siguiente) hasta que veamos la opción Install (Instalar) y damos click. Confirmamos los cambios en el sistema de Windows y comenzará la instalación.

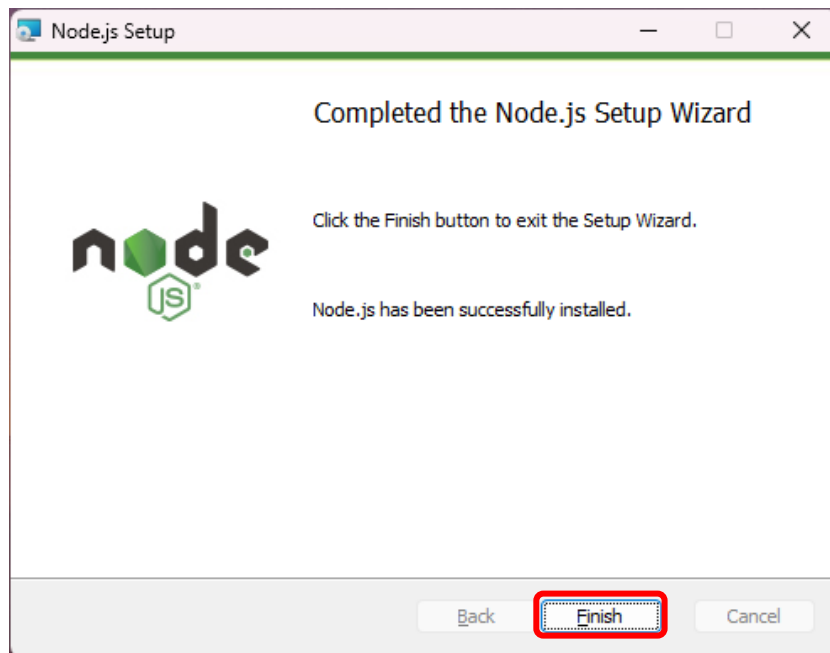


**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia



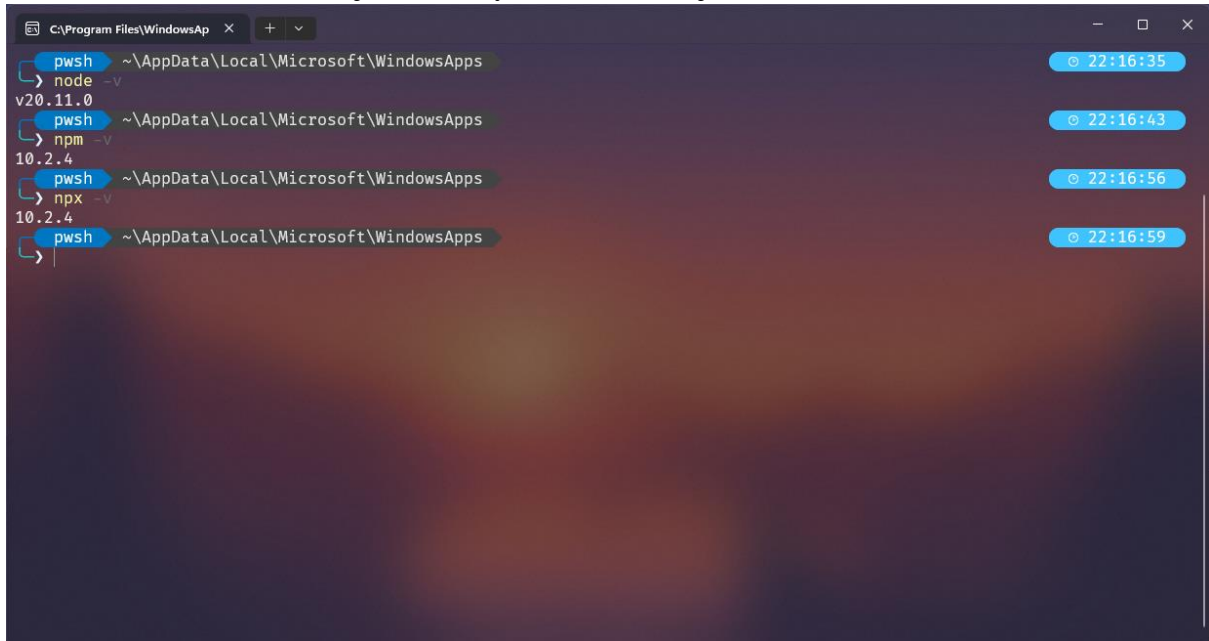
**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

5. Cuando finalice le damos click en Finish (Finalizar).



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

6. Abrimos una nueva CMD, terminal o línea de comandos y ejecutamos los siguientes comandos de Node.js; si no hay errores, Node.js se instaló correctamente.

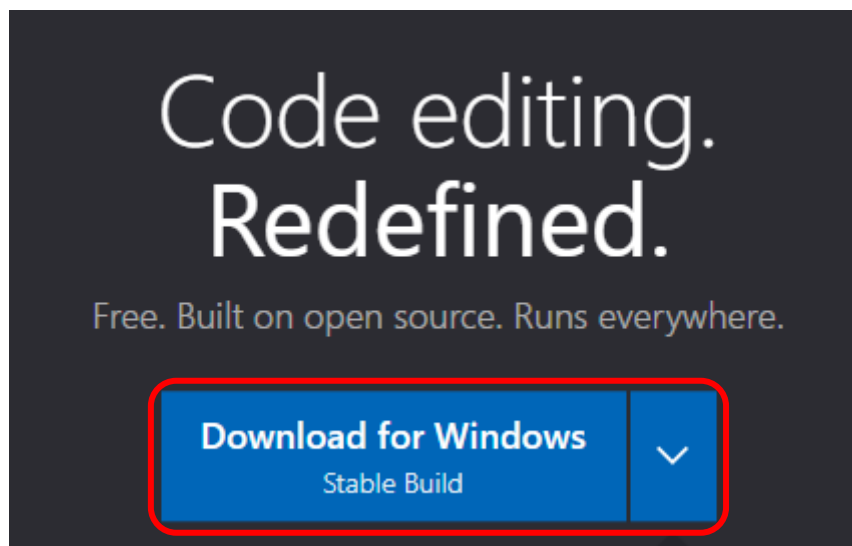


```
C:\Program Files\WindowsAp x + v
pwsh ~\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps 22:16:35
> node -v
v20.11.0
pwsh ~\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps 22:16:43
> npm -v
10.2.4
pwsh ~\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps 22:16:56
> npx -v
10.2.4
pwsh ~\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps 22:16:59
>
```

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

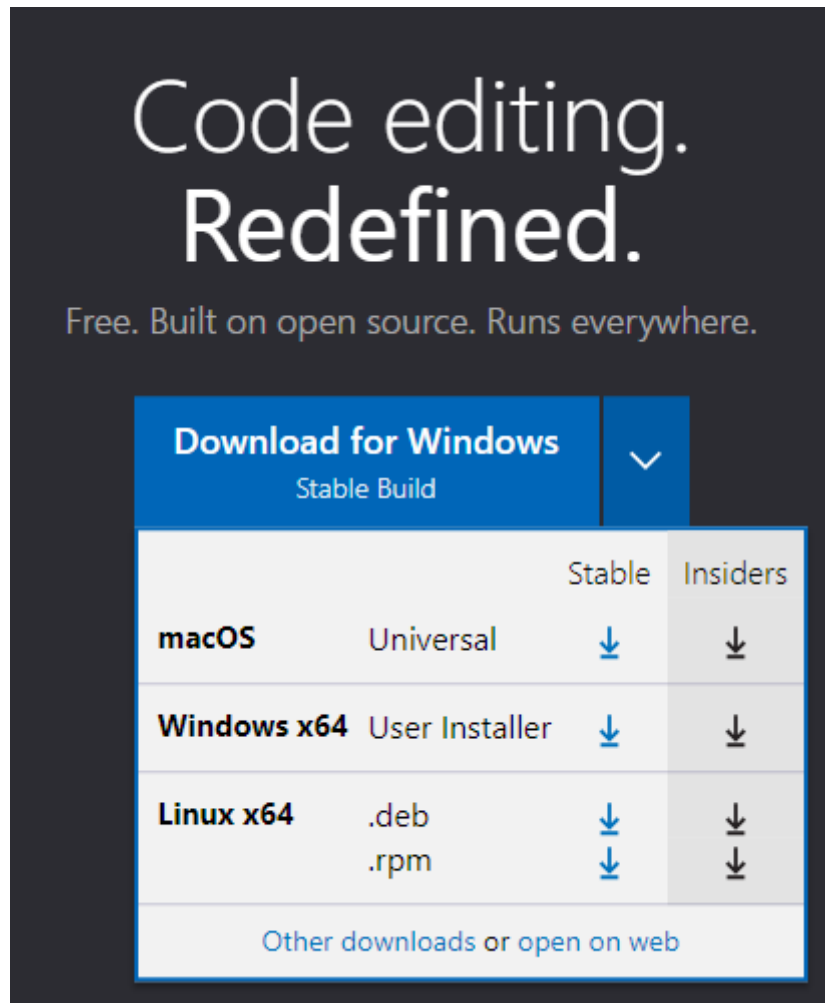
## Instalación de Visual Studio Code (VS Code)

1. Abrimos el siguiente enlace <https://code.visualstudio.com/>, sitio oficial de VS Code, y damos click en Download for Windows (Descargar para Windows).



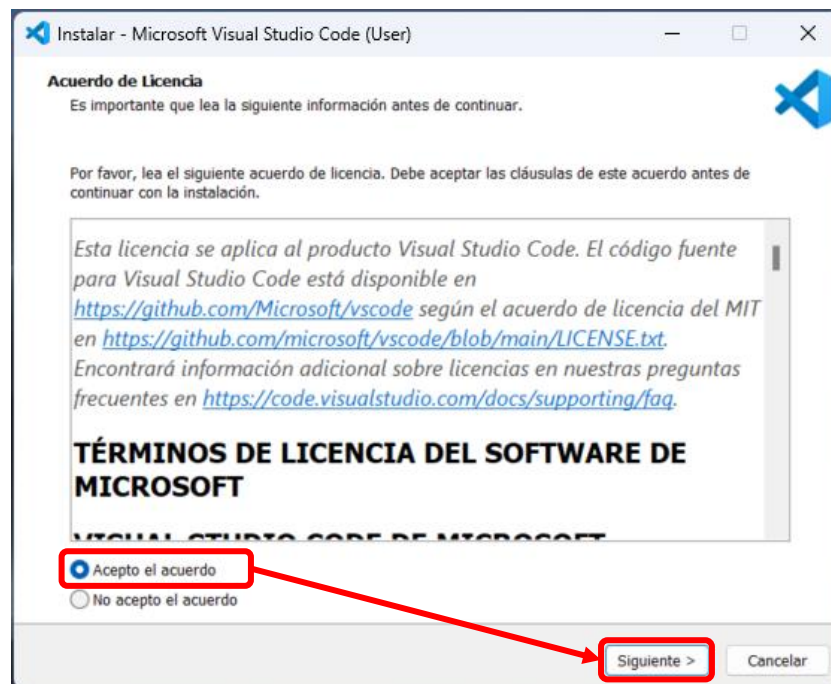
**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

- 1.1. Si necesitamos la versión para otro sistema operativo, daremos click en la flecha al lado derecho del botón de descarga y se mostrarán las demás opciones.



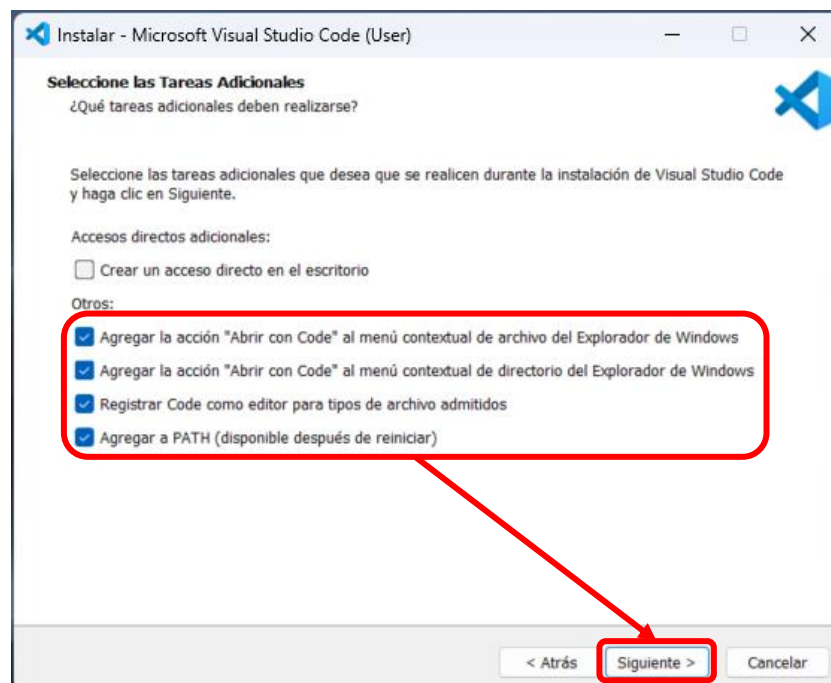
**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

2. Aceptamos el acuerdo y damos click en Siguiente.



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

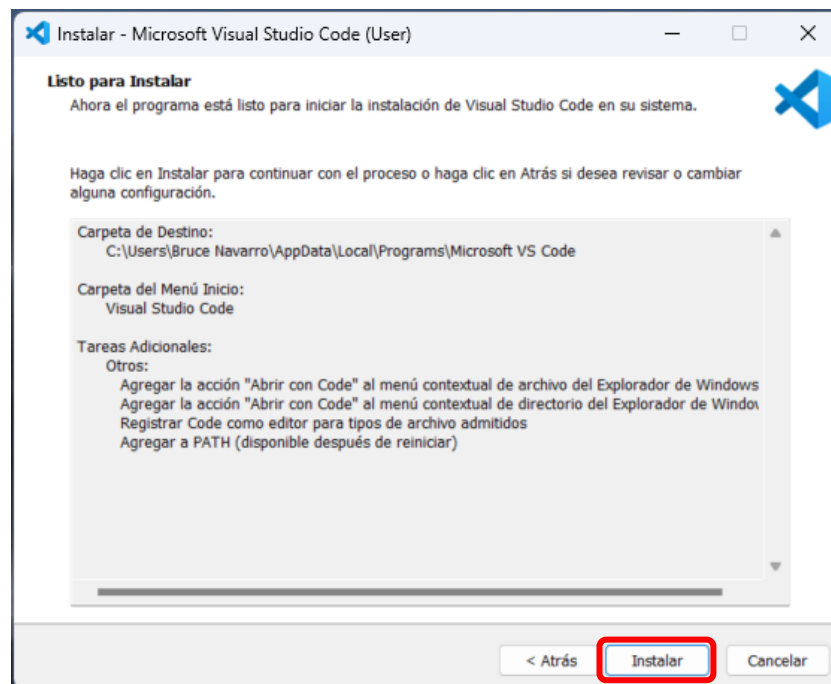
3. Seleccionamos Siguiente en las siguientes ventanas hasta que aparezca esta, seleccionamos las que se muestran en la figura y vamos a Siguiente.



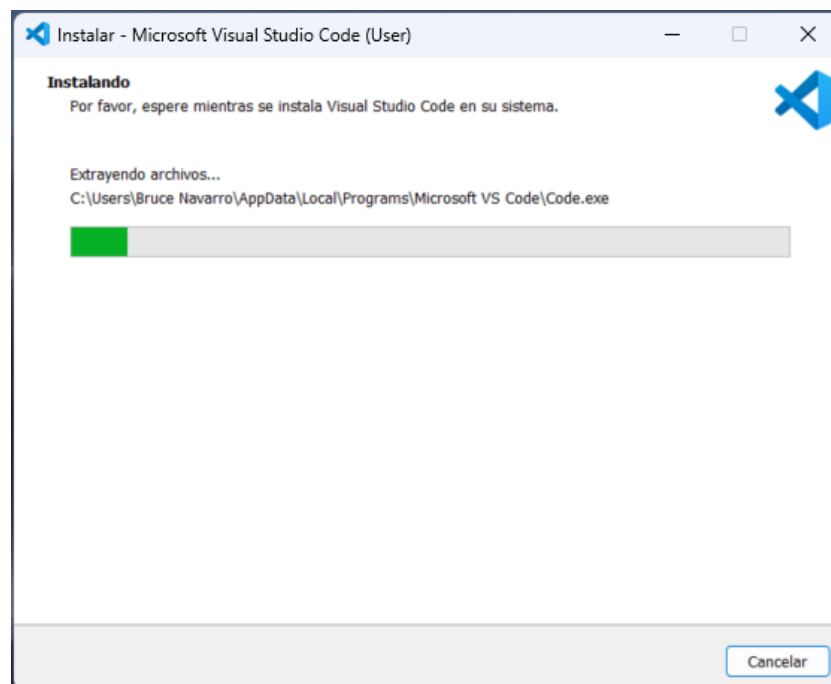
**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia



4. En la siguiente ventana le damos click en Instalar y empezará la instalación.

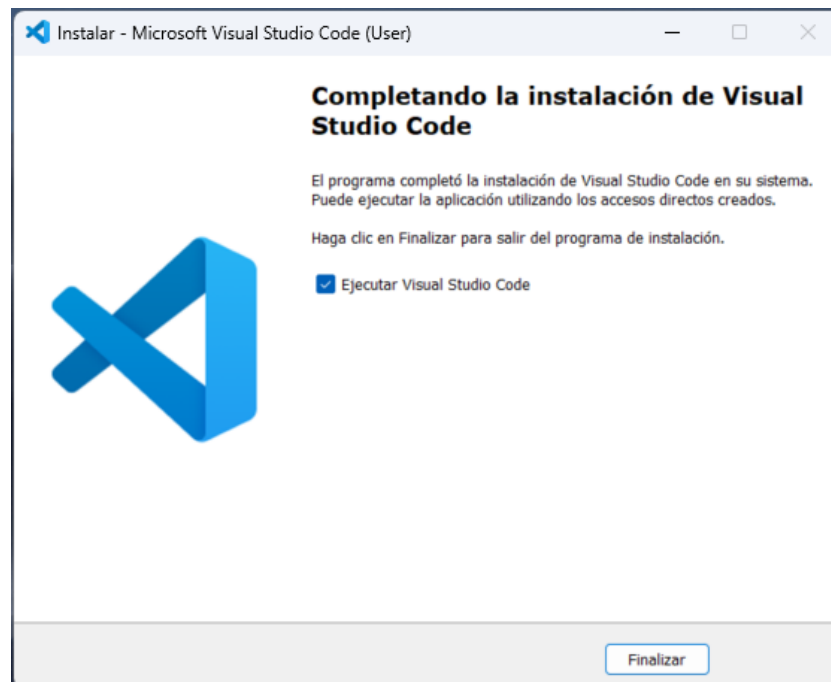


**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

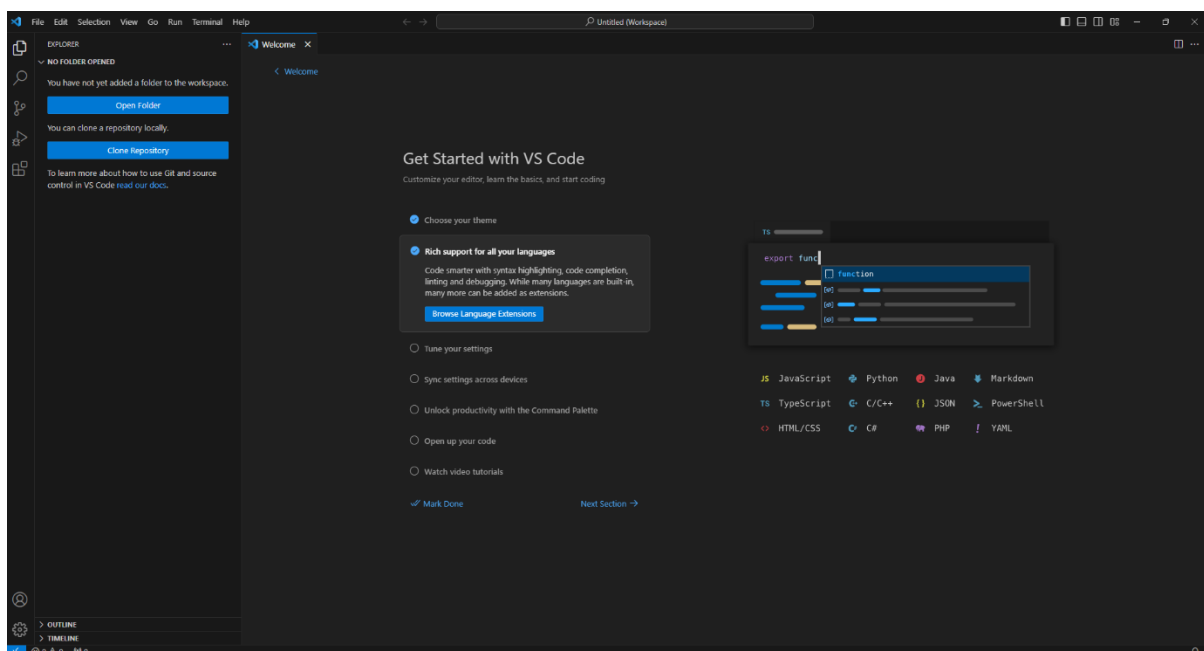


**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

5. Cuando finalice la instalación marcamos la casilla de Ejecutar Visual Studio Code para que abra el programa y damos click en Finalizar.



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

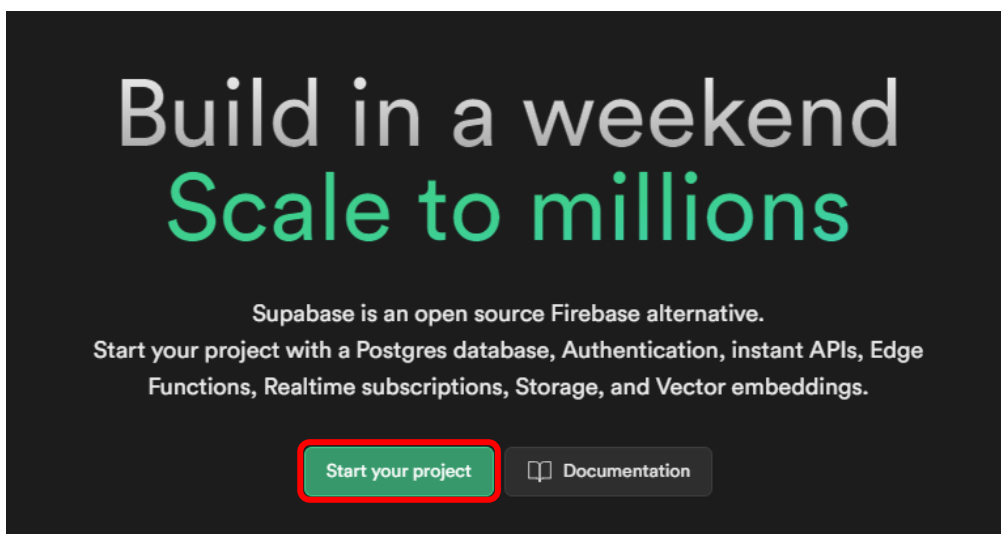


**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

## Uso de base de datos en la nube (Supabase)

***Nota:** Se necesitan los CSV que forman la base de datos, puede omitir el archivo Persons.csv y crear una tabla vacía con el mismo nombre de tabla y de columnas y empezar a probar con 0 anotadores, estos tienen los nombres de las columnas que usa el sistema; y también es necesario agregar el API key y la URL de Supabase al proyecto.*

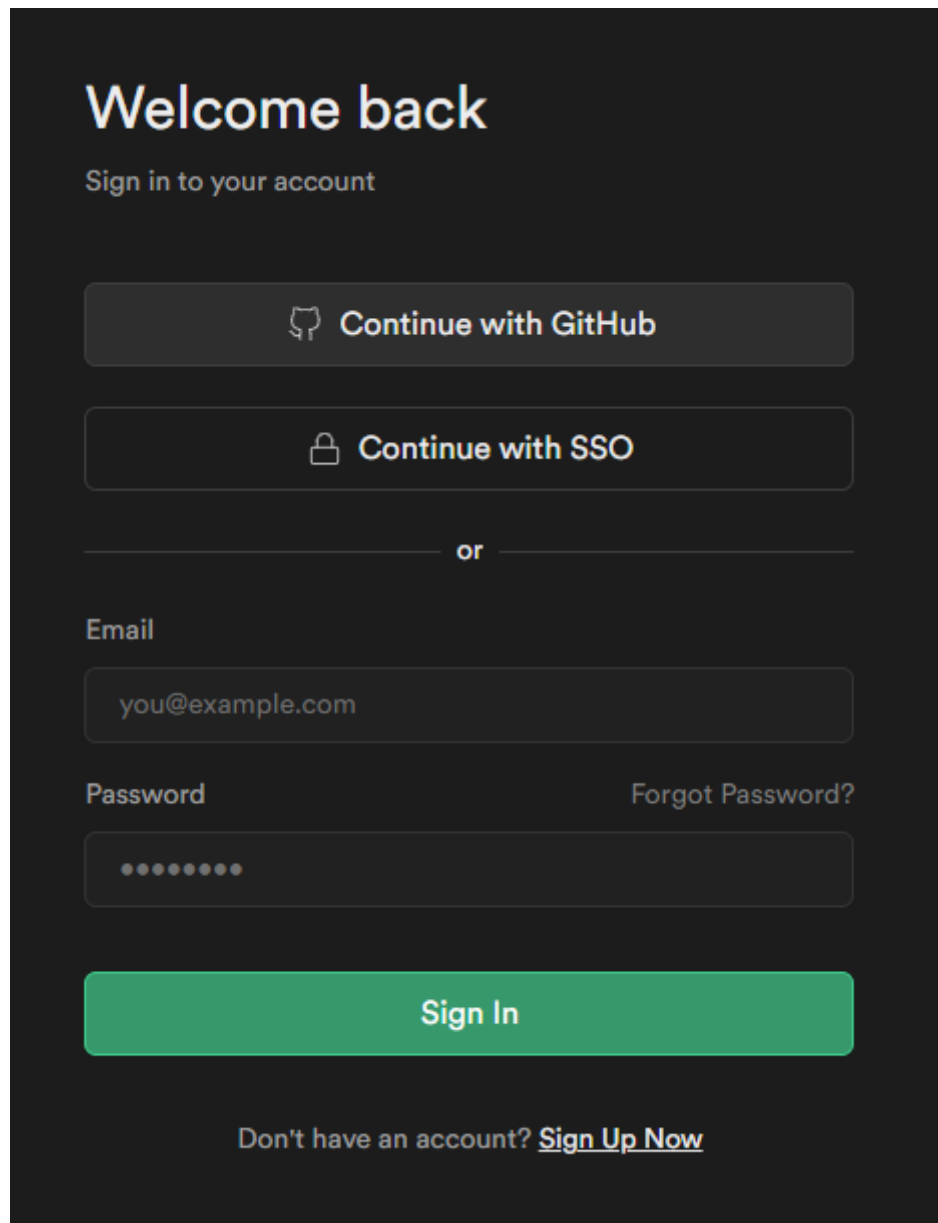
1. Abrimos el siguiente enlace <https://supabase.com/>, que es el sitio oficial de Supabase, y damos click en el botón que dice Start your Project (Inicia tu proyecto).



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro


**Fuente:** Propia


2. En la siguiente página iniciamos sesión.

A dark-themed login page with a green 'Sign In' button. It includes options to continue with GitHub or SSO, and a link to sign up for new users.

**Welcome back**

Sign in to your account

 Continue with GitHub

 Continue with SSO

or

Email

you@example.com

Password [Forgot Password?](#)

.....

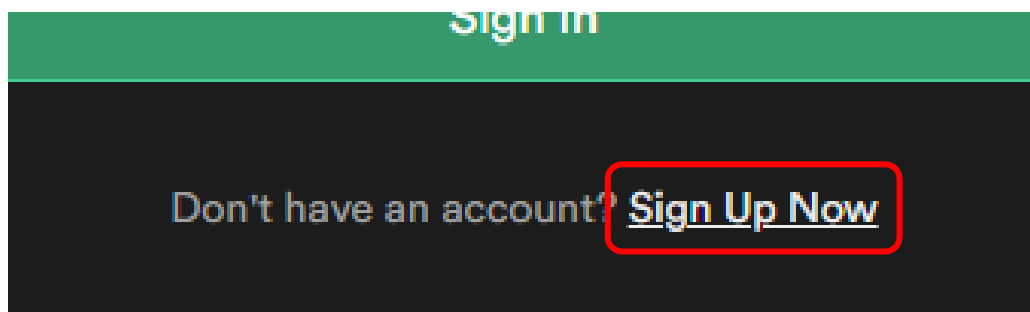
**Sign In**

Don't have an account? [Sign Up Now](#)

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro

**Fuente:** Propia

3. Si se tiene una cuenta creada, daremos en la opción de Sign Up Now (Regístrate Ahora) que está al final del formulario de inicio de sesión.

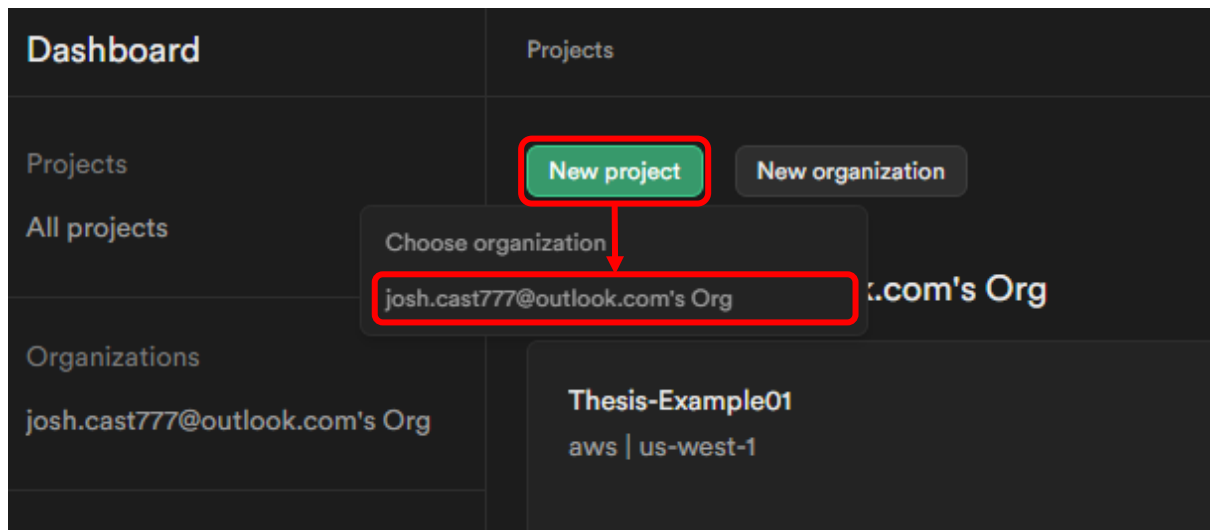
A close-up of the bottom of the login form, showing the 'Sign Up Now' link highlighted with a red rectangle.

**Sign In**

Don't have an account? **Sign Up Now**

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

4. Accederemos al dashboard de Supabase, donde se mostrarán los proyectos creados.  
Entonces, damos click en el botón que dice New Project (Nuevo proyecto) y seleccionamos la organización en la que queremos el nuevo proyecto.




**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

5. En la siguiente página aparecerá un formulario, lo llenamos y le damos click en Create new Project (Crear nuevo proyecto) que se habilitará al ingresar los datos.

### Create a new project

Your project will have its own dedicated instance and full postgres database.  
An API will be set up so you can easily interact with your new database.

Organization

 josh.cast777@outlook.com's Org

Name


Project name

Database Password


Type in a strong password

This is the password to your postgres database, so it must be strong and hard to guess. [Generate a password](#)


Region


 West US (North California)

Select the region closest to your users for the best performance.

 Billed via organization

This organization uses the new organization-based billing and is on the **Free plan**.

 Announcement

 Documentation

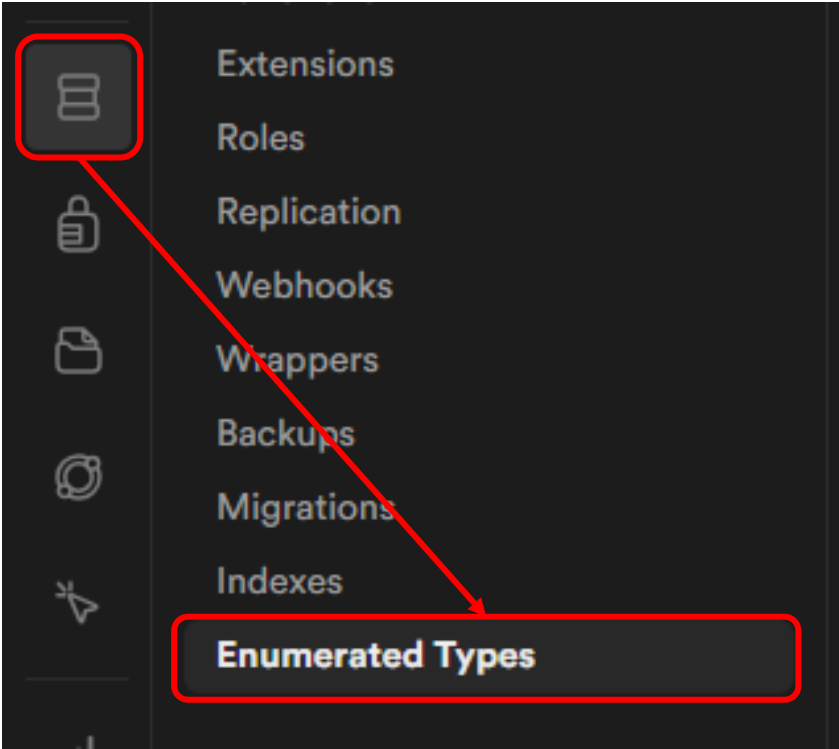
Cancel

You can rename your project later

Create new project

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

6. Damos click en Database (Base de Datos), luego en Enumerated Types (Tipos Enumerados) y finalmente en el botón verde Create type (Crear tipo).



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

Los Enumerated Types deben ser los siguientes, con las siguientes opciones cada uno:

| NOMBRES        | VALORES         |
|----------------|-----------------|
| AgreementLevel | agree           |
|                | totallyAgree    |
|                | neutral         |
|                | totallyDisagree |
|                | disagree        |
| EducationLevel | lowLevel        |
|                | midLevel        |
|                | highLevel       |
| Sex            | M               |
|                | F               |

7. En el panel que nos aparece, ingresamos el nombre del Enumerated Type, de los que se indicó en la tabla de arriba, y en Values (Valores) vamos ingresando cada uno de los valores puestos en la tabla. Para agregar otro valor damos click en Add value (Agregar valor). Una vez agregados todos los valores, damos click en Create type.


**Create a new enumerated type**

**Name**


**Description**

**Optional**

**Values**

 **After creation, values cannot be deleted or sorted**  
You will need to delete and recreate the enumerated type with the updated values instead.

[Learn more](#)



**+ Add value**

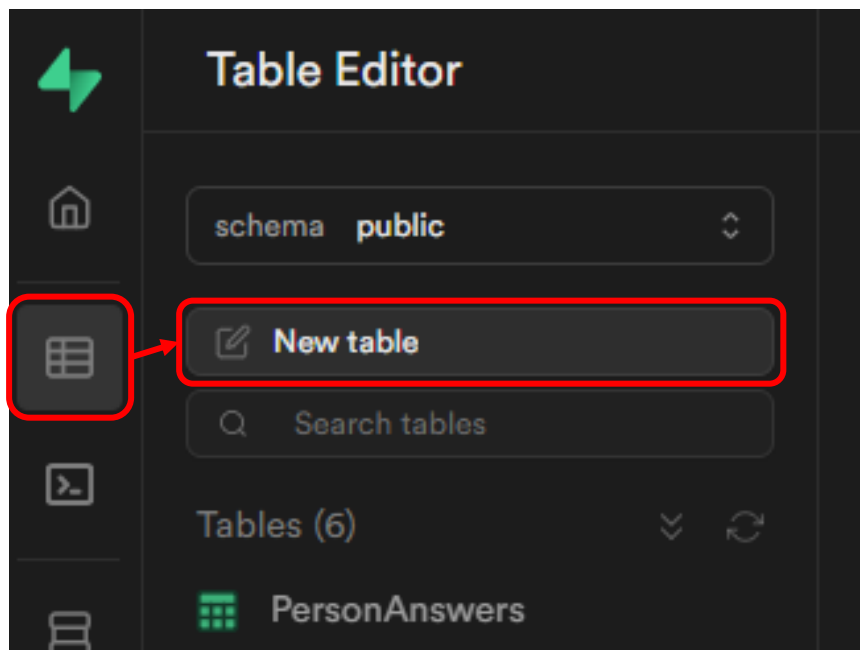
**Cancel** **Create type**

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

8. Repetimos este proceso desde el paso 6 para crear nuevos Enumerated types hasta completar los datos de la tabla.



9. Damos click en el botón de Table Editor (Editor de Tabla) en el panel izquierdo y luego click en New table (Nueva tabla).



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

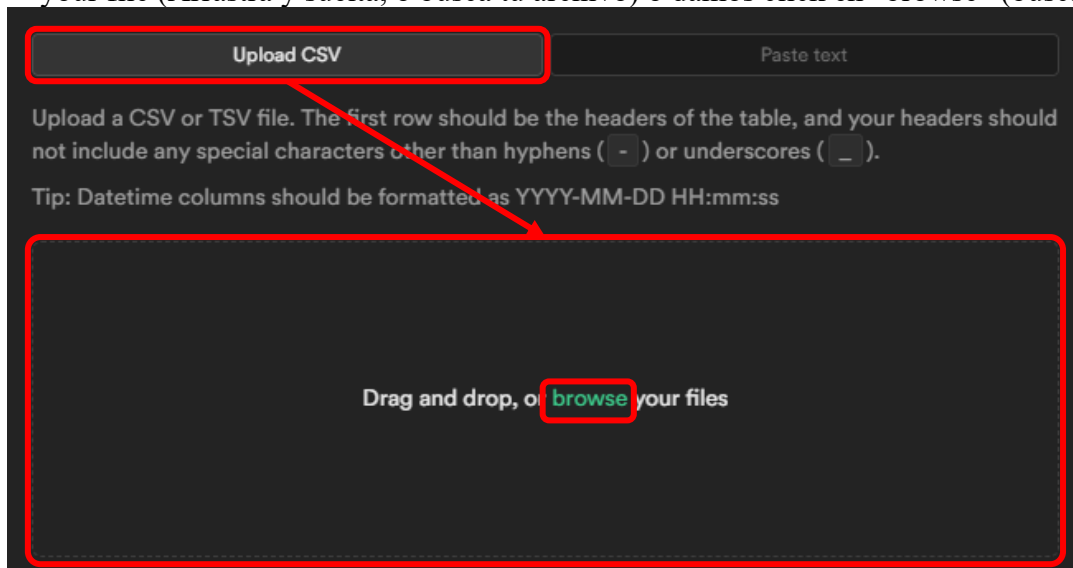
10. Ingresamos el nombre de la tabla y seleccionamos la opción Import data via spreadsheet (Importar datos mediante hoja de cálculo). Los nombres de las tablas deben ser los siguientes: Terms, PersonAnswers y Persons. No cambie los nombres, ni los nombres de las columnas, de lo contrario ocasionaría errores en la ejecución del sistema.

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro

The image shows a dark-themed user interface for creating a new table. At the top, there is a section for 'Name' with an empty text input field, which is highlighted with a red rectangular border. Below this is a 'Description' field with the placeholder text 'Optional'. Further down, there is a checkbox labeled 'Enable Row Level Security (RLS)' which is checked, with a 'Recommended' badge and a subtext: 'Restrict access to your table by enabling RLS and writing Postgres policies.' Below this is an information box with a title 'Policies are required to query data' and text explaining that an access policy is needed to query data, otherwise it will result in an empty array. It also includes a link to 'RLS Documentation'. At the bottom, there is an unchecked checkbox for 'Enable Realtime' with the subtext 'Broadcast changes on this table to authorized subscribers'. At the very bottom, there is a 'Columns' section and a button labeled 'Import data via spreadsheet', which is also highlighted with a red rectangular border. A red arrow originates from the 'Name' input field and points directly to the 'Import data via spreadsheet' button.

**Fuente:** Propia

11. En Upload CSV (Subir CSV) pasamos el archivo al área de Drag and drop, or browse your file (Arrastra y suelta, o busca tu archivo) o damos click en “browse” (buscar).



Upload CSV

Paste text

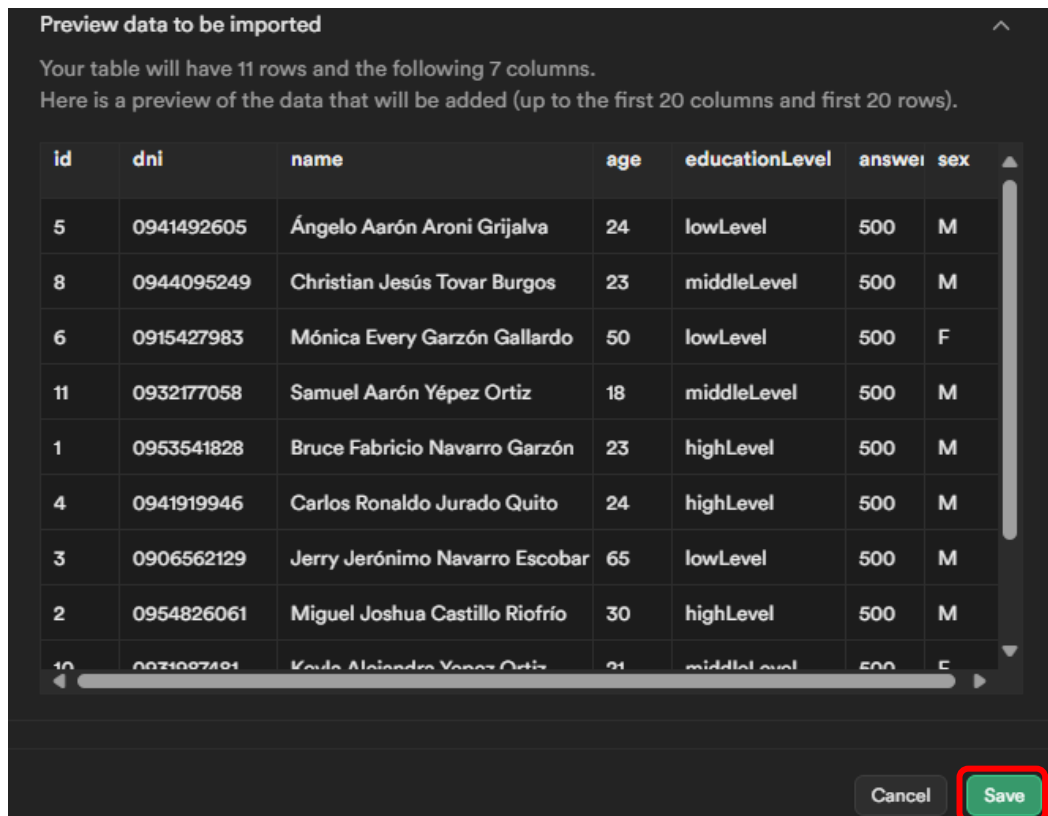
Upload a CSV or TSV file. The first row should be the headers of the table, and your headers should not include any special characters other than hyphens ( - ) or underscores ( \_ ).

Tip: Datetime columns should be formatted as YYYY-MM-DD HH:mm:ss

Drag and drop, or **browse** your files

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

12. Verificamos los datos y damos click en Save (Guardar).



Preview data to be imported

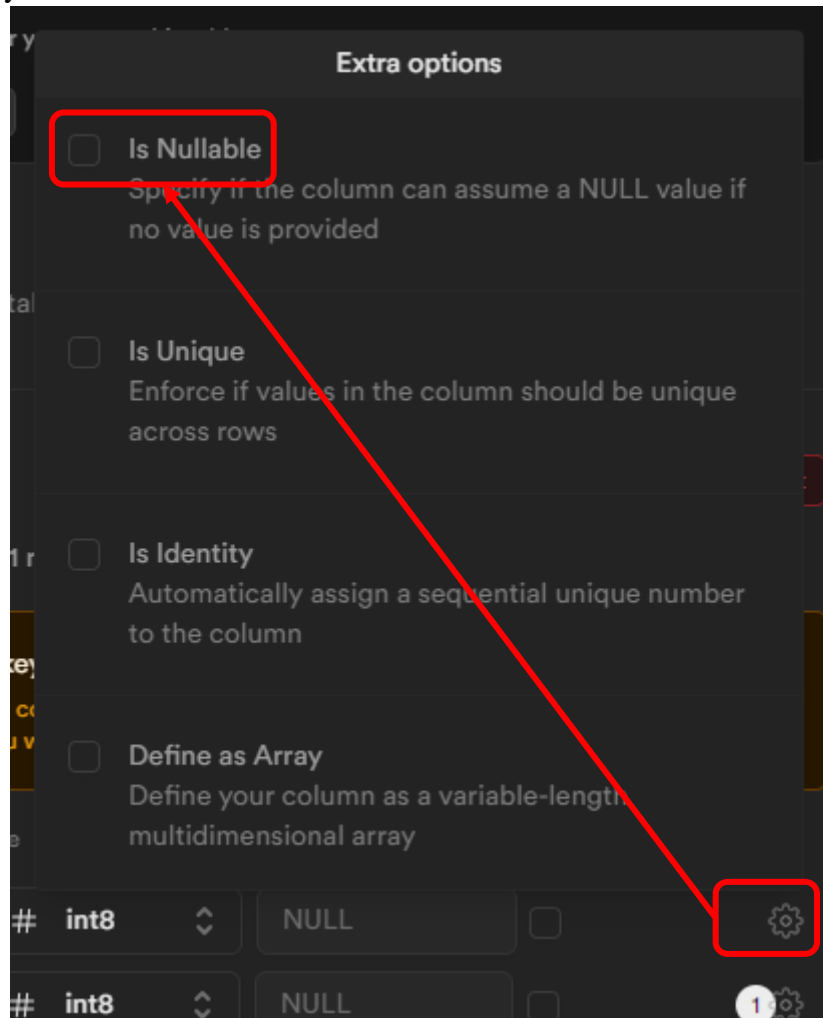
Your table will have 11 rows and the following 7 columns.  
Here is a preview of the data that will be added (up to the first 20 columns and first 20 rows).

| id | dni        | name                           | age | educationLevel | answer | sex |
|----|------------|--------------------------------|-----|----------------|--------|-----|
| 5  | 0941492605 | Ángelo Aarón Aroni Grijalva    | 24  | lowLevel       | 500    | M   |
| 8  | 0944095249 | Christian Jesús Tovar Burgos   | 23  | middleLevel    | 500    | M   |
| 6  | 0915427983 | Mónica Every Garzón Gallardo   | 50  | lowLevel       | 500    | F   |
| 11 | 0932177058 | Samuel Aarón Yépez Ortiz       | 18  | middleLevel    | 500    | M   |
| 1  | 0953541828 | Bruce Fabricio Navarro Garzón  | 23  | highLevel      | 500    | M   |
| 4  | 0941919946 | Carlos Ronaldo Jurado Quito    | 24  | highLevel      | 500    | M   |
| 3  | 0906562129 | Jerry Jerónimo Navarro Escobar | 65  | lowLevel       | 500    | M   |
| 2  | 0954826061 | Miguel Joshua Castillo Riofrío | 30  | highLevel      | 500    | M   |
| 10 | 0931097491 | Kayla Alejandro Yanez Ortiz    | 21  | middleLevel    | 500    | F   |

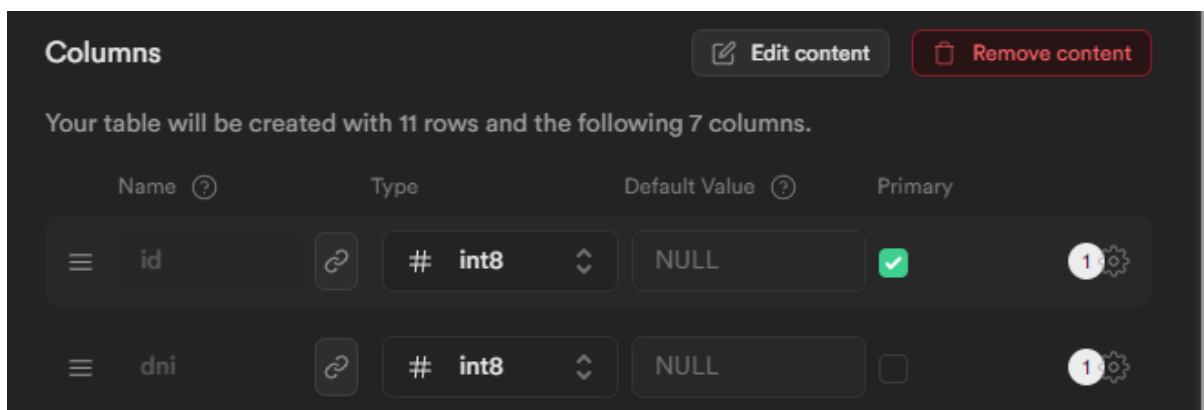
Cancel Save

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

13. Por cada columna indicamos que no permita nulos, seleccionamos la columna id como Primary.

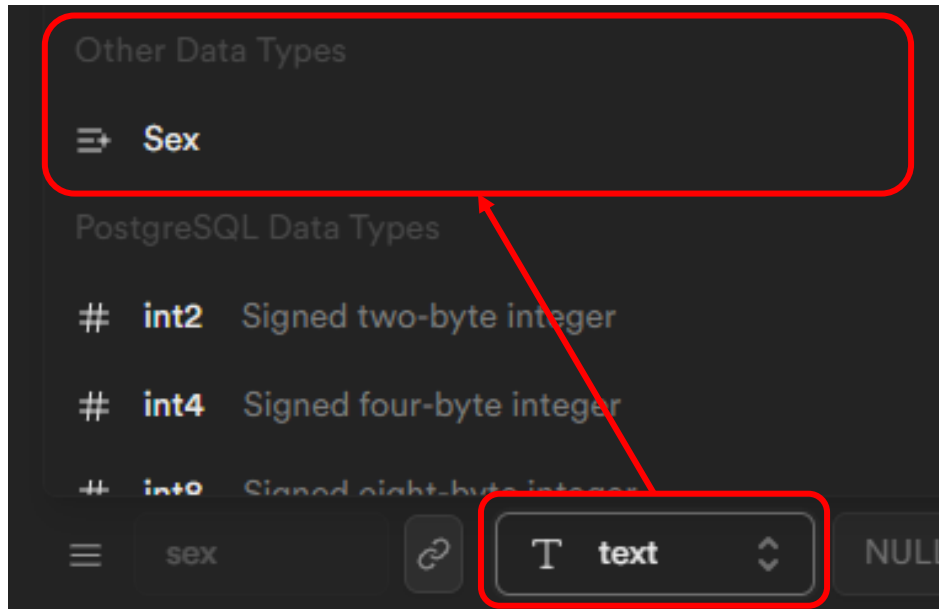


**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

14. Ya habiendo creado los Enumerated Types, seleccionamos los tipos de datos para las columnas necesarias dando click en el tipo de dato de la columna y, en el panel que aparece, seleccionar el tipo de datos necesario en Other Data Types (Otros Tipos de Datos).



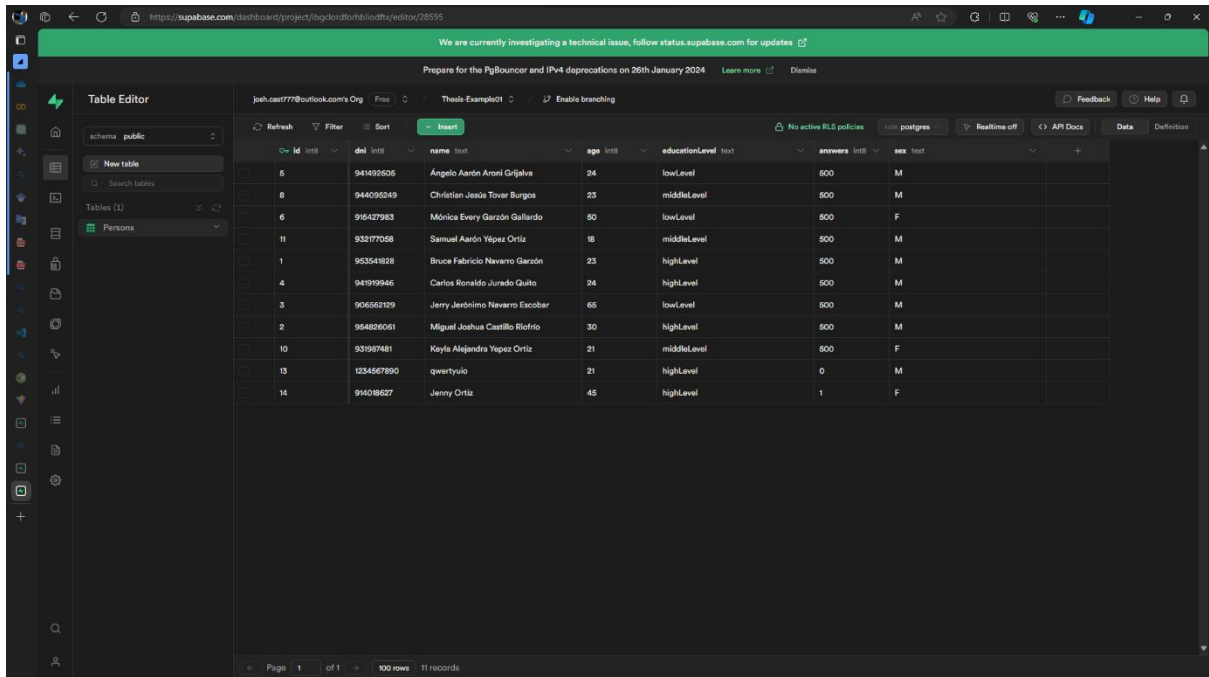
**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro

**Fuente:** Propia

Los tipos de datos a ser cambiados son los siguientes:

- Tabla **Persons**:
  - Columna **educationLevel**: Tipo de dato **EducationLevel**.
  - Columna **sex**: Tipo de dato **Sex**.
- Tabla **PersonAnswers**:
  - Columna **definitionAnswer**, **exampleAnswer** y **useCaseAnswer**: Tipo de dato **AgreementLevel**.

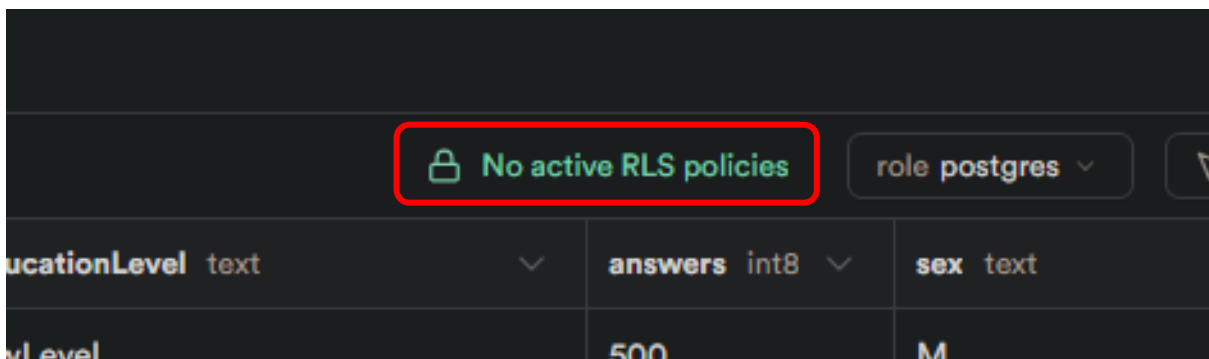
15. Luego damos click en Save (Guardar) para crear la tabla y seguido se mostrará la página con la tabla creada y los datos agregados.



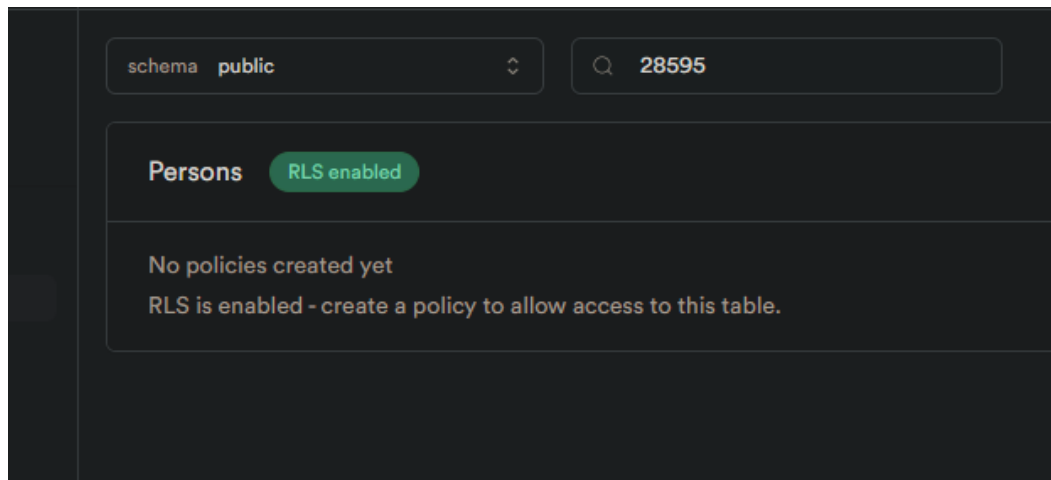
| id | del | name                           | age | educationLevel | answers | sex |
|----|-----|--------------------------------|-----|----------------|---------|-----|
| 5  |     | Ángelo Aarón Arcos Grijalva    | 24  | lowLevel       | 500     | M   |
| 8  |     | Christian Jesús Tovar Burgos   | 23  | middleLevel    | 500     | M   |
| 6  |     | Mónica Every Garzón Gallardo   | 50  | lowLevel       | 500     | F   |
| 11 |     | Samuel Aarón Yáñez Ortiz       | 18  | middleLevel    | 500     | M   |
| 1  |     | Bruce Fabricio Navarro Garzón  | 23  | highLevel      | 500     | M   |
| 4  |     | Carlos Ronaldo Jurado Quito    | 24  | highLevel      | 500     | M   |
| 3  |     | Jerry Jerónimo Navarro Escobar | 65  | lowLevel       | 500     | M   |
| 2  |     | Miguel Joshua Castillo Eclirio | 30  | highLevel      | 500     | M   |
| 10 |     | Kayla Alejandra Yépez Ortiz    | 21  | middleLevel    | 500     | F   |
| 13 |     | qwertyuio                      | 21  | highLevel      | 0       | M   |
| 14 |     | Jenny Ortiz                    | 45  | highLevel      | 1       | F   |

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

16. Damos clic en el botón No active RLS policies (No hay políticas de RLS activas) y nos lleva a la página para activar estas políticas, que son como condiciones, donde se indica el RLS está habilitado y que no hay políticas creadas aún.



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro

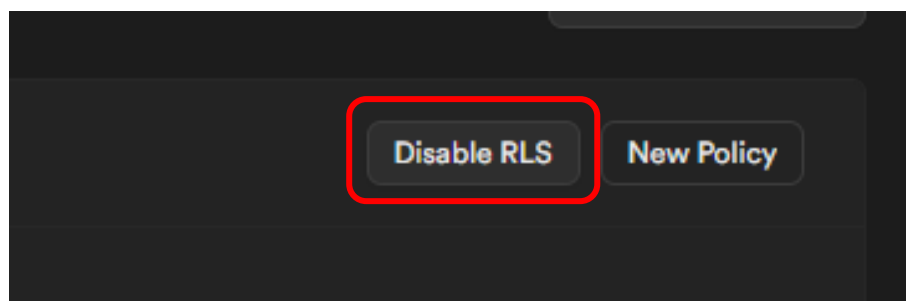
**Fuente:** Propia

Estas RLS políticas limitan el acceso a los registros según el rol y permisos de los usuarios. Si no se establece ninguna condición, ningún usuario podrá acceder a los registros de la tabla.

Para personalizar más estas condiciones podemos acceder a la documentación de Supabase en <https://supabase.com/docs/learn/auth-deep-dive/auth-row-level-security>.

Así que hay 3 opciones que podemos realizar:

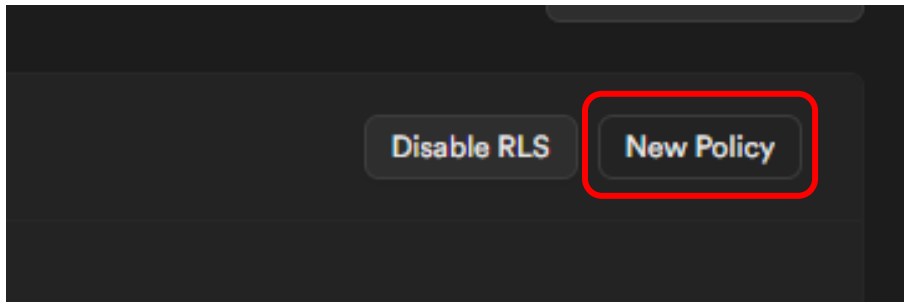
**16.1. Deshabilitar las RLS políticas:** Damos click en el botón Disable RLS (Deshabilitar RLS) y confirmando nuestra elección.



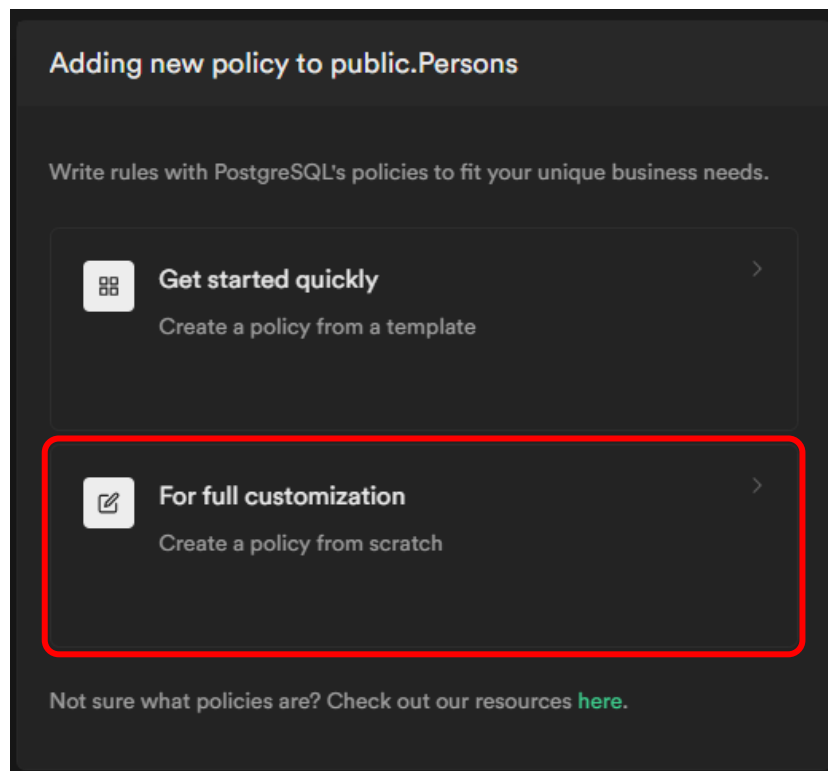
**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro

**Fuente:** Propia

16.2. **Crear una sola política para todas las operaciones:** Damos click en New policy (Nueva política), seleccionamos For full customization (Para personalización completa), le damos un nombre, seleccionamos la opción ALL (TODOS) y en los dos campos siguientes ingresamos true (verdadero), damos click en Review (Revisar) y luego en Save policy (Guardar política).



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia



**Adding new policy to public.Persons**

**Policy name**  
A descriptive name for your policy

**Allowed operation**  
Select an operation for this policy

**Target roles**  
Apply policy to the selected roles

**USING expression** ⓘ  
Provide a SQL conditional expression that returns a boolean.

**WITH CHECK expression** ⓘ  
Provide a SQL conditional expression that returns a boolean.

**Buttons:** SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, **ALL**

**Target roles dropdown:** Defaults to all (public) roles if none selected

**Expressions table:**

|   |      |
|---|------|
| 1 | true |
| 1 | true |

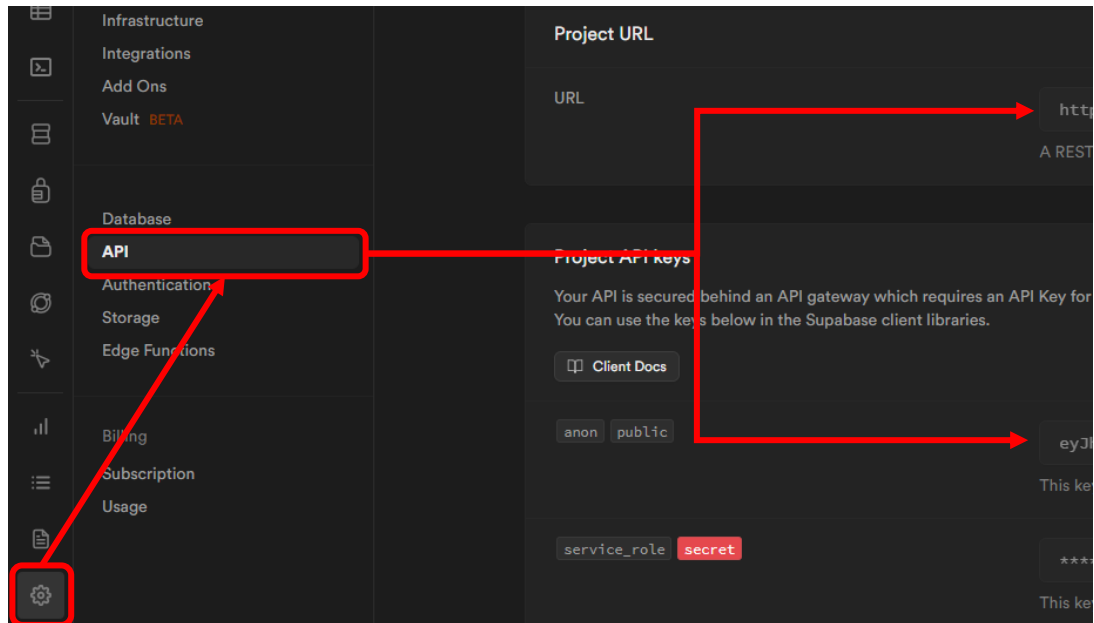
**Footer:** Documentation, View template, **Review**

**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

**16.3. Crear una política por cada operación que se realizará en la tabla:** Esto es, si en la tabla actual solo se realizarán operaciones de consulta (SELECT) y de inserción (INSERT), crear una condición para consultar y otra para insertar, inhabilitando así la actualización (UPDATE) y la eliminación de registros (DELETE). Aquí se siguen los mismos pasos del punto 12.2. con la diferencia de que no se seleccionará ALL, sino que se seleccionará la operación para la cual se creará la política; y esto se repite para todas las operaciones que queramos agregar.

17. Con los demás archivos CSV se debe realizar desde el paso 6 hasta el paso 12.

18. En Project Settings (Configuración del Proyecto), seleccione API y copie la Project URL (URL del Proyecto) y la Project API Key (Clave API del Proyecto).



**Elaborado por:** Miguel Castillo y Bruce Navarro  
**Fuente:** Propia

19. Para agregarlas al proyecto revise el README.md en la raíz del repositorio.

Para la ejecución del proyecto revise el README.md en la raíz del repositorio.