

**Sistema para la gestión de Contribuyentes para el Gobierno de
Guatemala**

Manual de Instalación y Ejecución

Bogotá, Febrero del 2022

Tabla de contenido

1. Introducción	3
2. Instalación y ejecución de la aplicación	3
2.1. Requerimientos de la aplicación	3
2.2. Instalación	4-5
2.3. Ejecución	6-7-8

Versión: 1.0

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento.

1. Introducción.

El objetivo del presente documento es servir de guía de instalación y uso de la aplicación informática denominada “Sistema para la gestión de Contribuyentes para el Gobierno de Guatemala.

Este manual se compone del siguiente capítulo:

- Instalación y ejecución de la aplicación

2. Instalación y ejecución de la aplicación.

2.1. Requerimientos de la aplicación.

Previo a ejecutar la aplicación por el lado del servidor (Backend) se debe verificar lo siguiente:

- Tener instalado el motor de base de datos Oracle.
- Tener instalado Java SE Development Kit versión 16.
- Tener instalado el sistema de versiones Git.
- Tener instalado el IDE Spring Tool Suite 4 o Eclipse IDE for Java Developers.

Previo a ejecutar la aplicación por el lado del cliente (Frontend) se debe verificar lo siguiente:

- Tener instalado un IDE como Visual Studio Code, o en su defecto uno de su preferencia.
- Tener instalado Node JS versión v14.15.4, y NPM versión 8.3.0.
- Tener instalado el sistema de versiones Git.
- Tener instalado Angular versión CLI: 12.2.7.
- En la siguiente (Ilustración 1.1.) se pueden observar las versiones de las tecnologías anteriormente mencionadas:

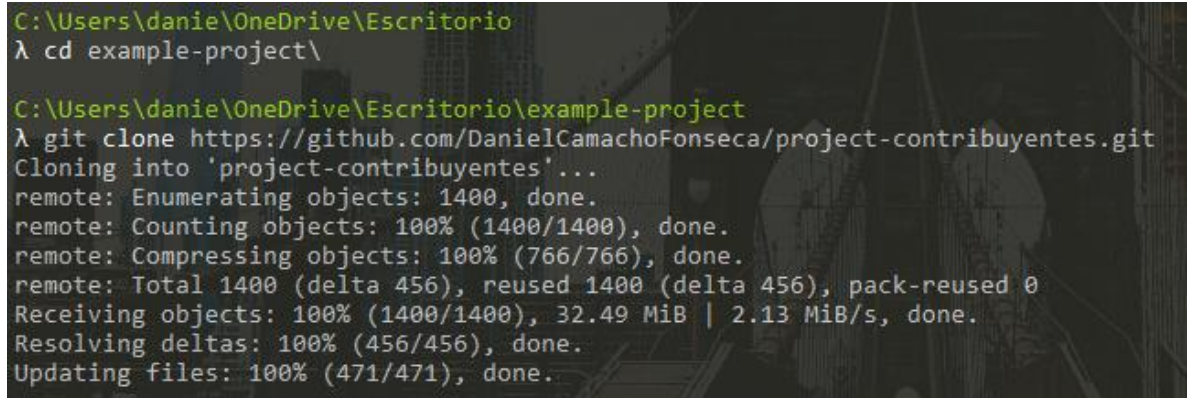


Ilustración 1.1.

2.2. Instalación.

En primera instancia, se debe crear una carpeta en el escritorio del ordenador, ingresar desde la línea de comandos a esta carpeta y clonar el servidor (Backend) del repositorio GitHub (Ilustración 1.2.).

- Link del repositorio del servidor: <https://github.com/DanielCamachoFonseca/project-contribuyentes.git>



```
C:\Users\danie\OneDrive\Escritorio
λ cd example-project\

C:\Users\danie\OneDrive\Escritorio\example-project
λ git clone https://github.com/DanielCamachoFonseca/project-contribuyentes.git
Cloning into 'project-contribuyentes'...
remote: Enumerating objects: 1400, done.
remote: Counting objects: 100% (1400/1400), done.
remote: Compressing objects: 100% (766/766), done.
remote: Total 1400 (delta 456), reused 1400 (delta 456), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (1400/1400), 32.49 MiB | 2.13 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (456/456), done.
Updating files: 100% (471/471), done.
```

Ilustración 1.2.

Después de clonar el servidor (Backend) debemos abrir el IDE Spring Tool Suite 4 y dentro del IDE abrir la carpeta donde se encuentra la aplicación con sus respectivos archivos. Una vez se abra el proyecto automáticamente el IDE configura y descarga las dependencias necesarias para poder compilar y ejecutar la aplicación (Ilustración 1.3.).

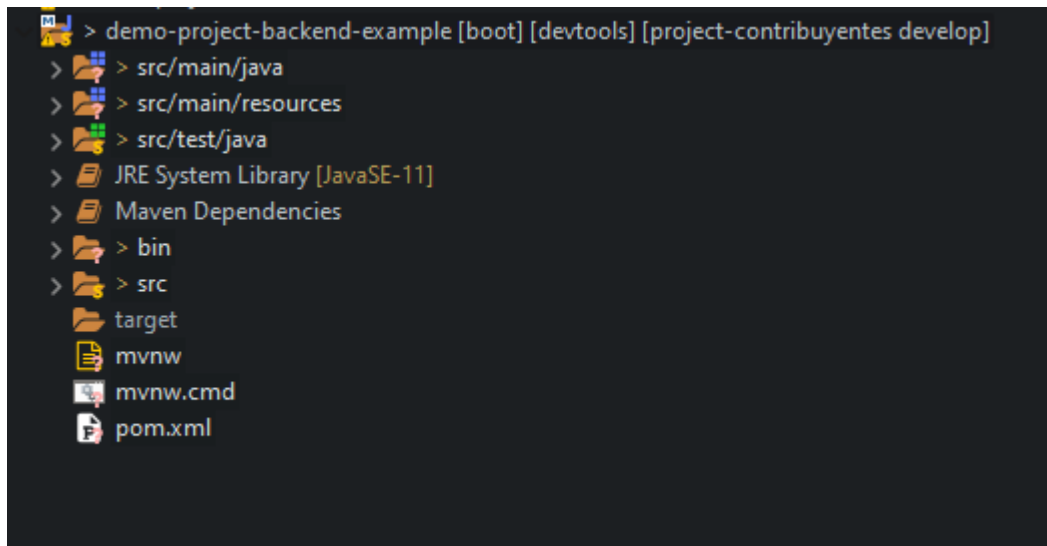


Ilustración 1.3.

Link del repositorio del cliente: <https://github.com/DanielCamachoFonseca/project-contribuyentes-frontEnd.git>

Ilustración 1.4.

```
PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL
```

```
danie@LAPTOP-8D6G07N MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/example-project/project-contribuyentes-frontEnd (master)
$ npm i --only=dev
npm WARN invalid config only="dev" set in command line options
npm WARN invalid config Must be one of: null, prod, production
npm WARN deprecated source-map-url@0.4.1: See https://github.com/lydell/source-map-url#deprecated
npm WARN deprecated flatten@1.0.3: flatten is deprecated in favor of utility frameworks such as lodash.
npm WARN deprecated urix@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/urix#deprecated
npm WARN deprecated source-map-resolve@0.5.3: See https://github.com/lydell/source-map-resolve#deprecated
npm WARN deprecated chokidar@2.1.8: Chokidar 2 does not receive security updates since 2019. Upgrade to chokidar 3 with 15x fewer dependencies
npm WARN deprecated resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated querystring@0.2.0: The querystring API is considered Legacy. new code should use the URLSearchParams API instead.
npm WARN deprecated uid@3.4.0: Please upgrade to version 7 or higher. Older versions may use Math.random() in certain circumstances, which is known to be problematic. See https://v8.dev/blog/math-random for details.

added 1285 packages, and audited 1286 packages in 2m

90 packages are looking for funding
run `npm fund` for details

51 vulnerabilities (3 low, 43 moderate, 5 high)

To address issues that do not require attention, run:
  npm audit fix

To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force

Run `npm audit` for details.
```

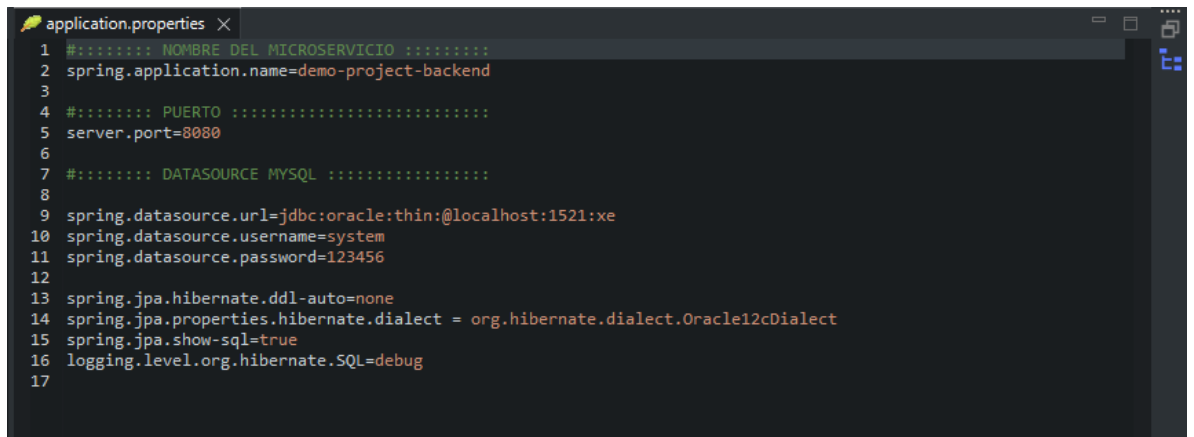
Ilustración 1.5.

2.3. Ejecución.

En primera instancia previo a ejecutar la aplicación del servidor (Backend), se debe configurar el usuario y contraseña de la base de datos establecido en Oracle para que se pueda conectar Spring Boot a la base de datos. Esta configuración se debe realizar en el archivo application.properties. (Ilustración 1.6.).

Los campos que se deben cambiar son:

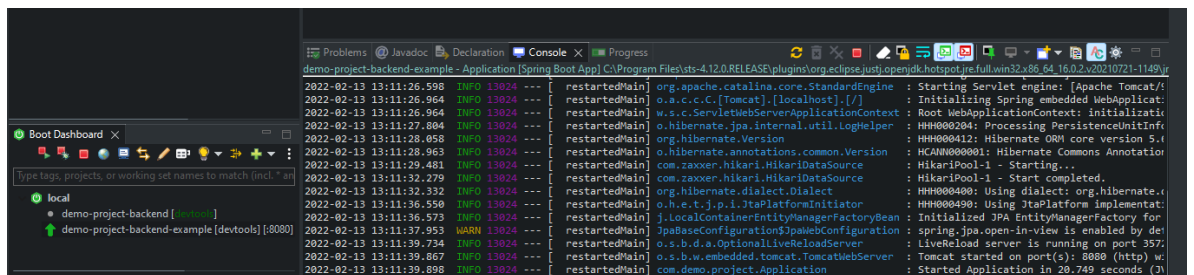
- spring.datasource.username="Usuario de la base de datos a la que se quiere conectar"
- spring.datasource.password="clave para acceder a la base de datos"



```
1 #::: NOMBRE DEL MICROSERVICIO :::
2 spring.application.name=demo-project-backend
3
4 #::: PUERTO :::
5 server.port=8080
6
7 #::: DATASOURCE MYSQL :::
8
9 spring.datasource.url=jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:xe
10 spring.datasource.username=system
11 spring.datasource.password=123456
12
13 spring.jpa.hibernate.ddl-auto=none
14 spring.jpa.properties.hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.Oracle12cDialect
15 spring.jpa.show-sql=true
16 logging.level.org.hibernate.SQL=debug
17
```

Ilustración 1.6.

Una vez configurado el archivo application.properties ejecutamos la aplicación del servidor (Backend) y observamos que no salga ningún error en su ejecución (Ilustración 1.7.).



```
2022-02-13 13:11:26.598 INFO 13024 --- [ restartedMain] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.0.50]
2022-02-13 13:11:26.964 INFO 13024 --- [ restartedMain] o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring embedded WebApplicationContext:
2022-02-13 13:11:26.964 INFO 13024 --- [ restartedMain] w.s.c.ServletWebServerApplicationContext : Root WebApplicationContext: Initializing
2022-02-13 13:11:27.804 INFO 13024 --- [ restartedMain] o.hibernate.jpa.internal.util.LogHelper : HHH000204: Processing PersistenceUnitInfo
2022-02-13 13:11:28.058 INFO 13024 --- [ restartedMain] org.hibernate.Version : HHH0000412: Hibernate ORM core version 5.4.27.Final
2022-02-13 13:11:28.963 INFO 13024 --- [ restartedMain] o.hibernate.annotations.common.Version : HCN000000001: Hibernate Commons Annotations
2022-02-13 13:11:29.481 INFO 13024 --- [ restartedMain] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1 - Starting...
2022-02-13 13:11:32.279 INFO 13024 --- [ restartedMain] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1 - Start completed.
2022-02-13 13:11:32.332 INFO 13024 --- [ restartedMain] org.hibernate.dialect.Dialect : HHH000400: Using dialect: org.hibernate.dialect.Oracle12cDialect
2022-02-13 13:11:36.550 INFO 13024 --- [ restartedMain] o.h.e.t.j.p.i.JtaPlatformInitiator : HHH000490: Using JtaPlatform implementation:
2022-02-13 13:11:36.573 INFO 13024 --- [ restartedMain] j.LocalContainerEntityManagerFactoryBean : Initialized JPA EntityManagerFactory for
2022-02-13 13:11:37.953 WARN 13024 --- [ restartedMain] jpaBaseConfiguration$JpaWebConfiguration : spring.jpa.open-in-view is enabled by de
2022-02-13 13:11:39.734 INFO 13024 --- [ restartedMain] o.s.b.d.a.OptionalLiveReloadServer : LiveReload server is running on port 357
2022-02-13 13:11:39.867 INFO 13024 --- [ restartedMain] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat started on port(s): 8080 (http) w
2022-02-13 13:11:39.898 INFO 13024 --- [ restartedMain] com.demo.project.Application : Started Application in 20.749 seconds (3)
```

Ilustración 1.7.

En la (Ilustración 1.7.) se puede observar en la consola que la aplicación se puede ejecutar de manera satisfactoria y que esta ejecutando en el puerto 8080.

En segunda instancia para ejecutar la aplicación del cliente (Frontend), se debe abrir la línea de comandos integrada en el IDE Visual Studio Code y ejecutar el comando `ng serve -o` este comando además de ejecutar la aplicación abre automáticamente una pestaña en su navegador configurado por defecto en su ordenador con la URL de la aplicación (Ilustración 1.8.).

```

PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL
danie@LAPTOP-8D6GFQ7N MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/example-project/project-contribuyentes-frontEnd (master)
$ ng serve -o
✓ Browser application bundle generation complete.

Initial Chunk Files | Names | Size
vendor.js           | vendor | 4.12 MB
polyfills.js        | polyfills | 511.33 kB
styles.css, styles.js | styles | 461.15 kB
main.js             | main | 304.13 kB
runtime.js          | runtime | 6.64 kB

Initial Total | 5.38 MB

Build at: 2022-02-13T18:25:13.837Z - Hash: b44a3e06e0b7c55c6783 - Time: 44376ms

** Angular Live Development Server is listening on localhost:4200, open your browser on http://localhost:4200/ **

✓ Compiled successfully.

```

Ilustración 1.8.

En la (Ilustración 1.9.) se puede observar la aplicación funcionando correctamente.

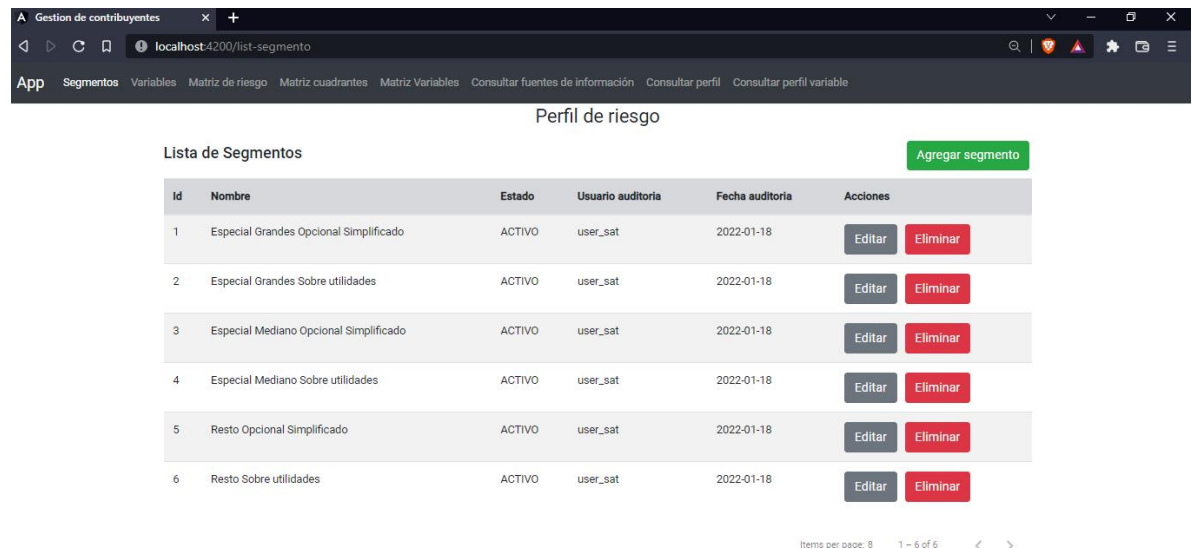
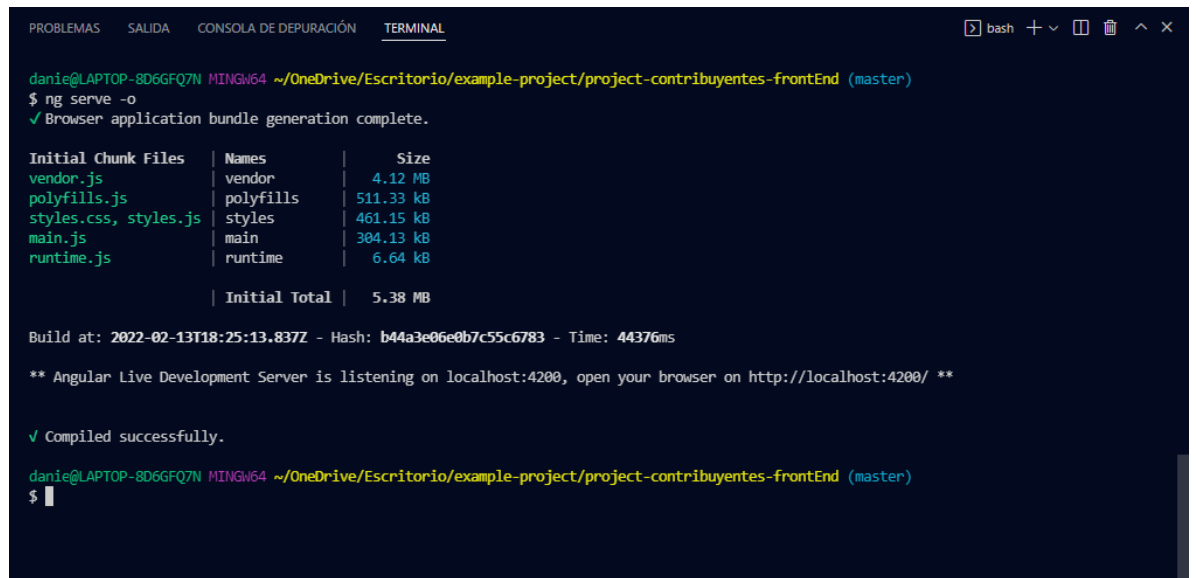


Ilustración 1.9.

Para pausar la ejecución de la aplicación del cliente se debe dirigir a la línea de comandos donde se ejecutó la aplicación y presionar CTRL+C (2.0.).



```
danie@LAPTOP-8D6GFQ7N MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/example-project/project-contribuyentes-frontEnd (master)
$ ng serve -o
✓ Browser application bundle generation complete.

Initial Chunk Files | Names          | Size
---|---|---
vendor.js           | vendor         | 4.12 MB
polyfills.js        | polyfills      | 511.33 kB
styles.css, styles.js | styles        | 461.15 kB
main.js             | main           | 304.13 kB
runtime.js          | runtime        | 6.64 kB

| Initial Total | 5.38 MB

Build at: 2022-02-13T18:25:13.837Z - Hash: b44a3e06e0b7c55c6783 - Time: 44376ms

** Angular Live Development Server is listening on localhost:4200, open your browser on http://localhost:4200/ **

✓ Compiled successfully.

danie@LAPTOP-8D6GFQ7N MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/example-project/project-contribuyentes-frontEnd (master)
$
```

Figura 2.0.