



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN

---

# **Materia:** Aplicaciones en Ambientes Libres

**Estudiantes:**

Guerrero Sofía,

Portero Diego, Balcázar César

**Fecha:** 04/02/2019

**Tema:** Manual Técnico del proyecto



## 1) Requisitos:

### - Hardware:

- Procesador de 1,6 GHz o más rápido.
- 1 GB de RAM para x86.
- 2 GB de RAM para x64.
- 800 MB de espacio disponible en el disco duro.
- Tarjeta de vídeo compatible con DirectX 9 con una resolución de pantalla de 1024 x 768 o superior

### - Software:

- **.Net Core**

<https://dotnet.microsoft.com/download>

Soportado en los siguientes sistemas operativos de Windows:

Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10 Anniversary Update (version 1607) o versiones posteriores , Windows Server 2008 R2 SP1 (Full Server or Server Core) , Windows Server 2012 SP1 (Full Server or Server Core), Windows Server 2012 R2 (Full Server or Server Core), Windows Server 2016 o versiones posteriores (Full Server, Server Core, or Nano Server)

- **Node JS**

<https://nodejs.org/en/>

- **Typescript**

<https://www.typescriptlang.org/#download-links>

- **Angular Cli**

<https://github.com/angular/angular-cli/wiki>



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN

---

- **XAMPP**

<https://www.apachefriends.org/download.html>

- **Visual Studio Code (Recomendado)**

<https://code.visualstudio.com/download>

- **SQL Server**

## 2) Caracterización del proyecto:

- El proyecto está desarrollado en la mayoría de sus módulos con PHP, utilizando MySQL como SGBD.
- El módulo BLOG del proyecto está desarrollado usando un framework denominado Angular para el desarrollo de páginas tipo SPA. En esta parte del proyecto, el SGBD es SQL Server.

## 3) Proceso de instalación del proyecto:

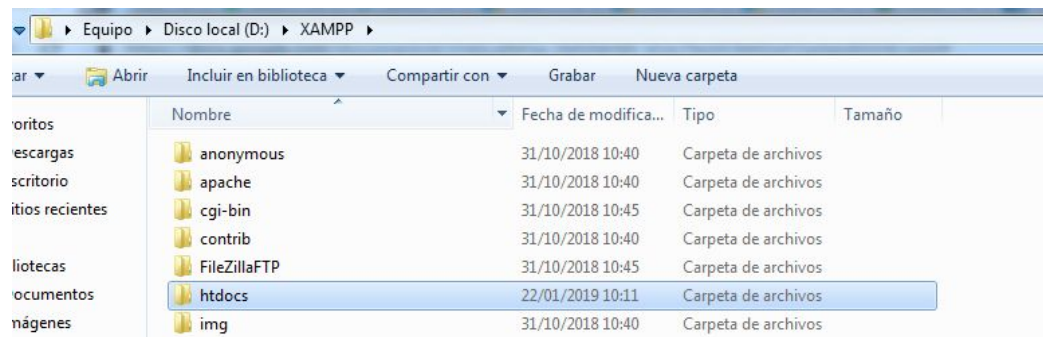
### 1ERA PARTE DEL PROYECTO (PHP)

- La parte desarrollada con PHP disponible en el repositorio de GitHub denominada “sgao”, una vez instalado el XAMPP, se la guarda en el directorio de XAMPP denominado /htdocs

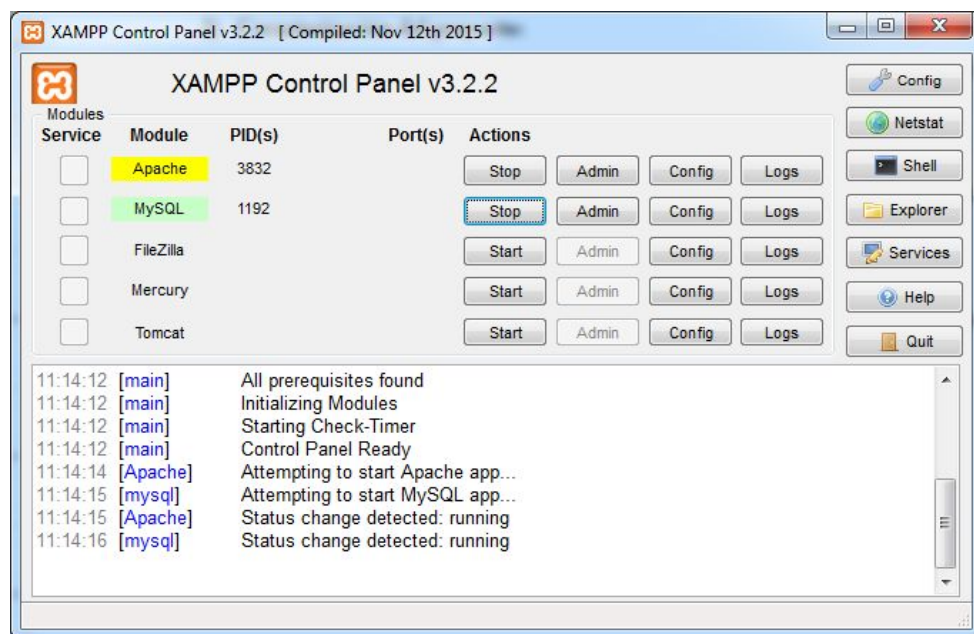
📁 .vscode	inicio	2 months ago
📁 ClientApp	ij	11 days ago
📁 Controllers	adduser	21 days ago
📁 Models	ij	11 days ago
📁 Pages	inicio	2 months ago
📁 sgao	ultimo reparos	6 days ago
📁 wwwroot	inicio	2 months ago
📄 .gitattributes	Initial commit	2 months ago
📄 .gitignore	inicio	2 months ago
📄 BLOGLIBRES.csproj	inicio	2 months ago
📄 Program.cs	inicio	2 months ago
📄 Startup.cs	cambio en startup.cs	2 months ago
📄 appsettings.Development.json	inicio	2 months ago
📄 appsettings.json	inicio	2 months ago
📄 package-lock.json	cambio 8/1/2019	25 days ago



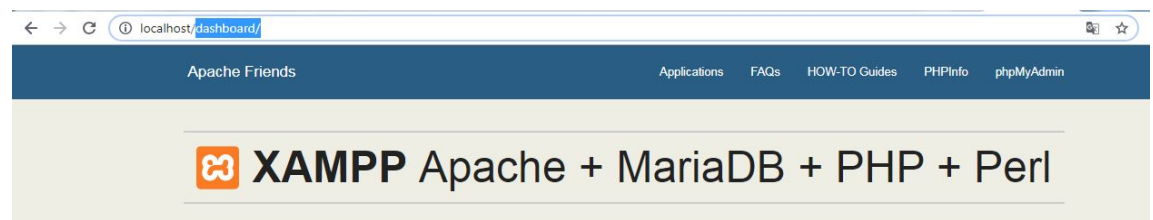
**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN**



- Luego en el XAMPP se habilitan los puertos de Apache y MySQL.



- Una vez realizado esto, en nuestro navegador escribimos “localhost” y se desplegará una página como esta.



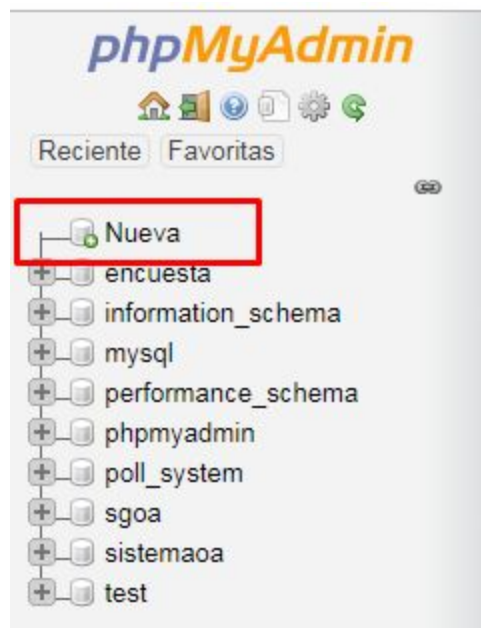
- Damos clic en *phpMyAdmin* y aquí podremos cargar nuestra base de datos MySQL.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN



- Para cargar la base de datos, nos dirigimos a la parte izquierda y seleccionamos “Nueva”. Posteriormente se abrirá una nueva interfaz y se da clic en “Importar”.



- En la nueva interfaz que se desplegará, se da clic en “Seleccionar Archivo”, y buscamos en la carpeta de XAMPP, en el directorio /htdocs/sgao/sgoa/DataBase los dos archivos .sql para crear las bases de datos que serán utilizadas para esta parte del proyecto.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.  
A compressed file's name must end in `.[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`

Buscar en su ordenador: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado (Máximo: 2,048KB)

También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo: utf-8

 encuesta	22/01/2019 1:00	Archivo SQL	3 KB
 sgoa	22/01/2019 1:00	Archivo SQL	18 KB

- Se selecciona uno de los archivos disponibles, y se da clic en continuar. Así se creará una base de datos. Se repite el proceso desde seleccionar “Nueva” para el otro archivo .sql.

Otras opciones:

☒ Habilite la revisión de las claves foráneas

Formato:

SQL

Opciones específicas al formato:

Modalidad SQL compatible: NONE

☒ No utilizar AUTO\_INCREMENT con el valor 0

Continuar

- Una vez importadas las dos bases de datos, para ejecutar esta parte del proyecto simplemente se coloca en el navegador lo siguiente: “<http://localhost/sgao/sgoa/>”. Y se tendrá ya habilitada esta parte del proyecto.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN

---



## 2DA PARTE DEL PROYECTO (ANGULAR)

- Para ejecutar esta parte del proyecto, se empieza por instalar DOTNET .NET Core, desde el link que se mencionó en los requisitos.



- Después se procede a instalar Node JS. Esto es necesario sí o sí antes de proceder a instalar Typescript y Angular Cli, debido a que solo así se podrá usar los comandos de tipo “npm”.



Node.js® is a JavaScript runtime built on [Chrome's V8 JavaScript engine](#).

### Download for Windows (x64)

<b>10.15.1 LTS</b> Recommended For Most Users	<b>11.9.0 Current</b> Latest Features
<a href="#">Other Downloads</a>   <a href="#">Changelog</a>   <a href="#">API Docs</a>	<a href="#">Other Downloads</a>   <a href="#">Changelog</a>   <a href="#">API Docs</a>

Or have a look at the [Long Term Support \(LTS\) schedule](#).

- Luego, desde el CMD o en el PowerShell de Windows, se instala Typescript ejecutando el comando de instalación disponible en el link de instalación mencionado en los requisitos.

## Get TypeScript

### Node.js

The command-line TypeScript compiler can be installed as a Node.js package.

#### INSTALL

```
npm install -g typescript
```

#### COMPILE

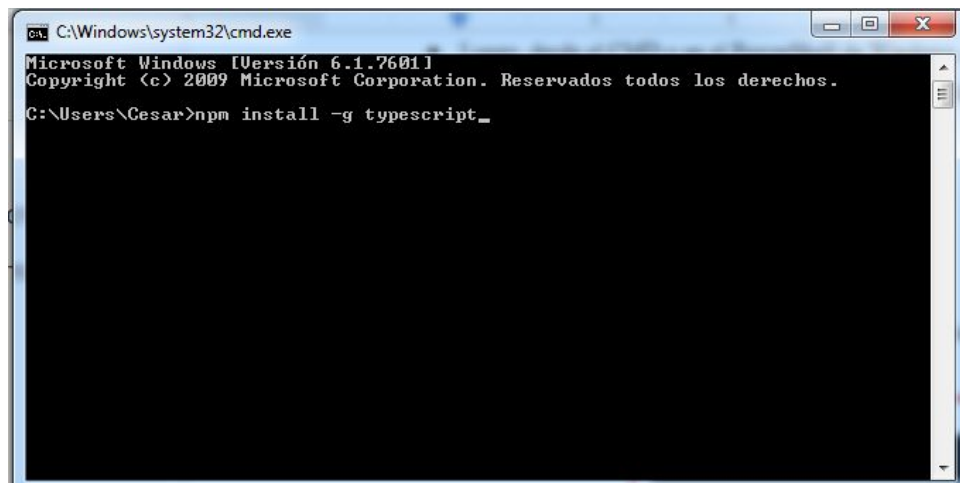
```
tsc helloworld.ts
```





ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN

---



- El siguiente paso es instalar Angular Cli. Para ello ejecuta, igualmente en el CMD o en el PowerShell, el comando de instalación.

### Getting Started

To install the Angular CLI:

```
npm install -g @angular/cli
```

- Lo que procede ahora es crear la base de datos en SQL Server, para ello, se utilizará un Back Up “FBSLibres.bak” disponible en el repositorio. En caso de que no se sepa cómo crear una base de datos desde un .bak, se deja el siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=5W7pY7BKda0>

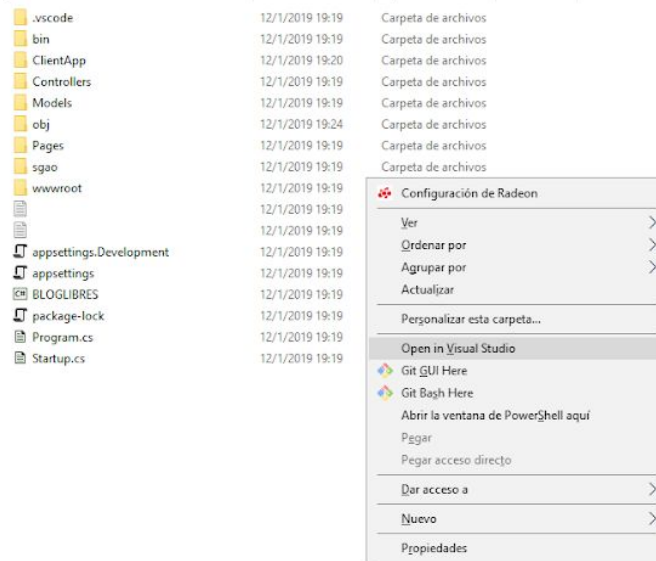


- Una vez realizado esto, y (en este caso) usando Visual Studio Code, abrimos la carpeta que contiene al proyecto. Teniendo presionada la tecla “Shift” de nuestro teclado hacemos clic derecho y se habilitará la opción tal como se muestra en la imagen.

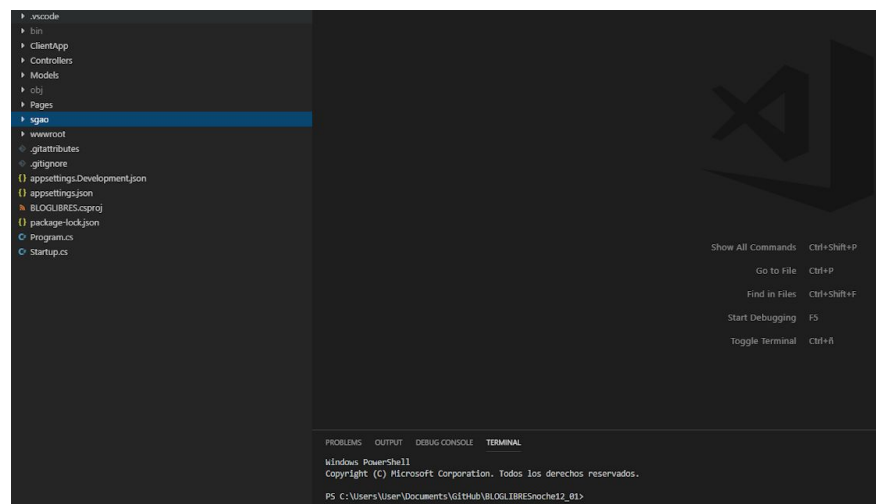


**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN**

---



- Cuando se esté dentro del editor, se abre una nueva terminal.



- Se da clic en el directorio “ClientApp” y se verifica que esté la siguiente carpeta: “node\_modules”. Si no está, se procede a ejecutar en la terminal de Visual Studio code, los siguientes comandos:

```
#cd ClientApp
```

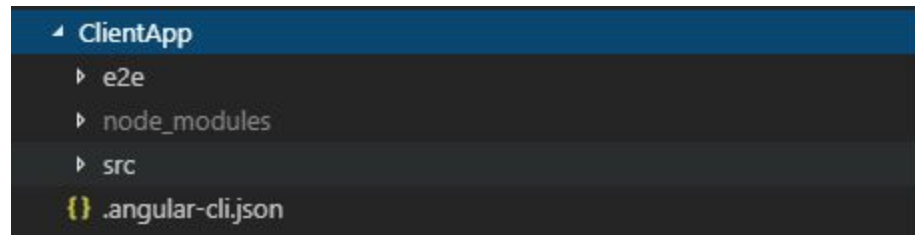
```
#npm install
```



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN

---

#cd ..



```
01> cd ClientApp
01\ClientApp> npm install
```

- Ahora, se procede a habilitar el uso de la base de datos para la parte del proyecto desarrollada en Angular. Para ello se ejecuta el siguiente comando en la terminal:

```
dotnet ef dbcontext scaffold "server=NOMBRE DE TU SERVIDOR;user=TU USUARIO (sa, por ejemplo);password=TU
PASSWORD;database=FBSLibres" Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer -o Models -f
```

- Y está listo para ser ejecutado, con el comando: #dotnet run. En la terminal se mostrará entonces el puerto en el que se ejecuta el proyecto, se da clic en éste y se desplegará.

```
dotnet run
```

```
info: Microsoft.AspNetCore.DataProtection.KeyManagement.XmlKeyManager[0]
      User profile is available. Using 'C:\Users\User\AppData\Local\ASP.NET\DataProtection-Keys' as key repository
info: Microsoft.AspNetCore.SpaServices[0]
      Starting @angular/cli on port 65520...
Hosting environment: Development
Content root path: C:\Users\User\Documents\GitHub\BLOGLIBRESnoche12_01
Now listening on: http://localhost:5000
Now listening on: https://localhost:5001
Application started. Press Ctrl+C to shut down.
info: Microsoft.AspNetCore.SpaServices[0]
      > BLOGLIBRES@0.0.0 start C:\Users\User\Documents\GitHub\BLOGLIBRESnoche12_01\ClientApp
> ng serve --extract-css "--port" "65520"

** NG Live Development Server is listening on localhost:65520, open your browser on http://localhost:65520/ **
```

