

Sigla Asignatura	PGY4121	Nombre de la Asignatura	Programación de Aplicaciones Móviles	Tiempo	3 h
Nombre del Recurso Didáctico	1.1.4 Guía rápida Ionic				
Experiencia de Aprendizaje N° 1	Ionic como framework híbrido				

Pasos para iniciar un proyecto con Ionic

En el siguiente documento ustedes podrán realizar paso a paso los procedimientos estándar para iniciar un proyecto con el Framework Ionic Angular.

Preparar el entorno

Para comenzar el unico requisito es un entorno con Node y npm y claro también se requiere el Visual Studio Code para el desarrollo (estos elementos en las salas de Duoc se encuentran instaladas).

Instalar Node

Ingresando a <https://nodejs.org/en/download/> descargar Node.js

1. Seleccionar LTS

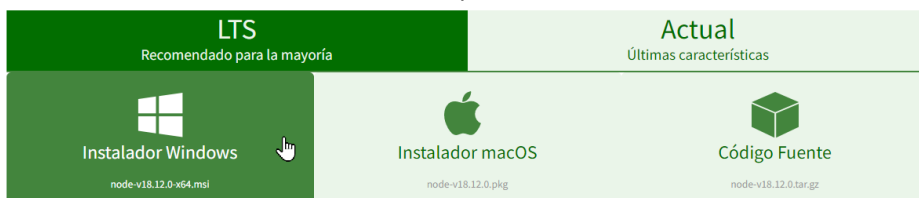
Descargas

Versión actual: 18.12.0 (includes npm 8.19.2)

Descargue el código fuente de Node.js o un instalador pre-compilado para su plataforma, y comience a desarrollar hoy.



2. Seleccionar Instalador de su sistema operativo



Instalador Windows (.msi)

Binario Windows (.zip)

Instalador macOS (.pkg)

Binario macOS (.tar.gz)

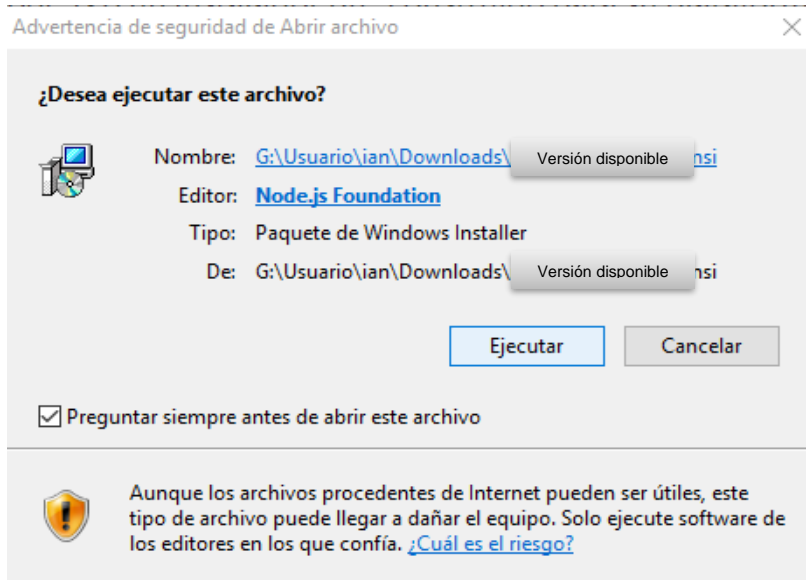
Binario Linux (x64)

Binario Linux (ARM)

Código Fuente

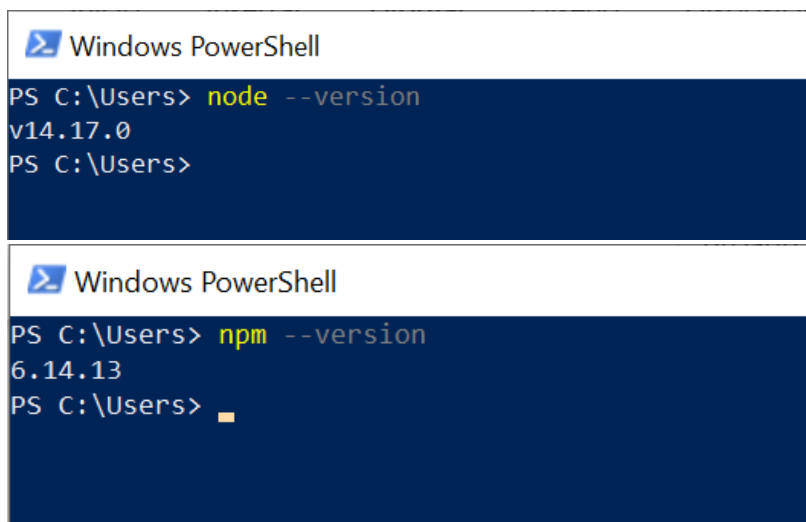
32-bit	64-bit
32-bit	64-bit
64-bit / ARM64	
64-bit	ARM64
64-bit	
ARMv7	ARMv8
node-v18.12.0.tar.gz	

3. Ejecutarlo



4. Seguir las instrucciones de la instalación

5. Validar la instalación y versión



Instalar Ionic CLI

Hasta el paso anterior solo instalamos Node y npm, ahora nos toca instalar Ionic CLI que nos permitirá ejecutar comando CLI.

1. Instalar Ionic CLI

En PowerShell Ejecutar: `npm install -g @ionic/cli`

```
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic> npm install -g @ionic/cli
[.....] / rollbackFailedOptional: verb 7b388c3bc2f44ec4
```

Con el comando anterior instalaremos mediante npm install Ionic CLI de forma global en toda la sesión.

Comprobamos la instalación

[illegible]

Con el comando `ionic` nos entregará información relacionada con Ionic.

En caso de Error que indique que no se puede ejecutar script en modo administrador en el PowerShell ejecutar: ***Set-ExecutionPolicy Unrestricted***

Recomendaciones: Instale la última versión disponible de Ionic, y muy importante saber que desde la versión 5, **Ionic trabaja de forma nativa con Capacitor** (dejando atrás Cordova) para poder utilizar los plugin nativos del dispositivo móvil y que le dará la condición de híbrido a nuestros proyectos. Esta información es muy relevante a la hora de buscar tutoriales o proyectos en la nube, ya que los comandos CLI que se mencionan mas adelante están estrechamente relacionados con el complemento instalado.

Iniciar una Aplicación

En este punto ya teniendo instalado Node y npm junto con Ionic CLI de forma global es que estamos en condiciones de iniciar nuestro primer proyecto bajo este Framework

1. Iniciar una aplicación (como proyecto)

En este punto crearemos la carpeta del proyecto mediante el comando **start** y se puede crear con plantillas prefabricada tales como **blank**, **tabs**, y **sidemenu**. El comando quedaría de la siguiente forma: `ionic start myApp blank`. En esto indicamos que utilizare el script IONIC y el comando START seguido del nombre “myApps” y finalizando con la plantilla “blank”

```
ionic
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic> Ionic start MyAplicacion blank
```

2. Seleccionar el Framework

```
ionic
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic> Ionic start MyAplicacion blank

Pick a framework!

Please select the JavaScript framework to use for your new app. To bypass this prompt next time, supply a value for the
--type option.

Framework:
> Angular  | https://angular.io
  React    | https://reactjs.org
```

Aquí seleccionamos el Framework Angular

3. Seleccionamos N cuando nos pregunte por las siguientes opciones

```

would you like to share anonymous usage data with the Angular Team at Google under
Google's Privacy Policy at https://policies.google.com/privacy? For more details and
how to change this setting, see http://angular.io/analytics. No
npm WARN created a lockfile as package-lock.json. You should commit this file.
npm WARN SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@2.1.2 (node_modules\rollup\node_modules\fsevents):
npm WARN   Unsupported platform for fsevents@2.1.2: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})
npm WARN   Unsupported engine for watchpack-chokidar@2.0.0: wanted {"node": "<8.10.0"} (current: {"node": "12.16.3", "npm": "6.14.4"})
npm WARN   Not compatible with your version of node/npm: watchpack-chokidar@2.0.0
npm WARN SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.7 (node_modules\watchpack-chokidar2\node_modules\chokidar\node_modules\fsevents):
npm WARN   Unsupported platform for fsevents@1.2.7: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})
npm WARN SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.7 (node_modules\webpack-dev-server\node_modules\chokidar\node_modules\fsevents):
npm WARN   Unsupported platform for fsevents@1.2.7: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})
npm WARN SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.13 (node_modules\webpack-dev-server\node_modules\chokidar\node_modules\fsevents):
npm WARN   Unsupported platform for fsevents@1.2.13: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})

added 1438 packages from 1213 contributors and audited 1443 packages in 279.061s

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

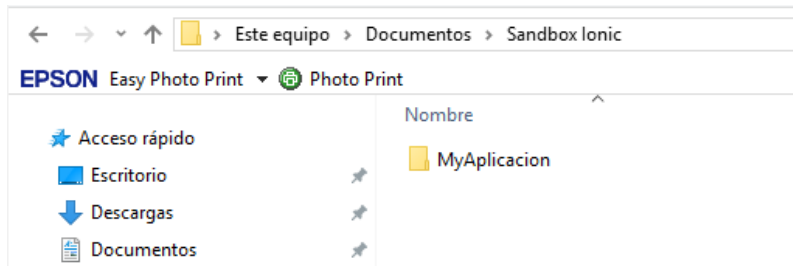
found 2 low severity vulnerabilities
  run `npm audit fix` to fix them, or `npm audit` for details

Join the Ionic Community!
Connect with millions of developers on the Ionic Forum and get access to live events, news updates, and more.

Create free Ionic account? No

Your Ionic app is ready! Follow these next steps:
- Go to your new project: cd MyAplicacion
- Run ionic serve within the app directory to see your app in the browser
- Run ionic capacitor add to add a native iOS or Android project using Capacitor
- Generate your app icon and splash screens using cordova-res --skip-config --copy
- Explore the Ionic docs for components, tutorials, and more: https://ion.link/docs
- Building an enterprise app? Ionic has Enterprise Support and Features: https://ion.link/enterprise-edition
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic>
```

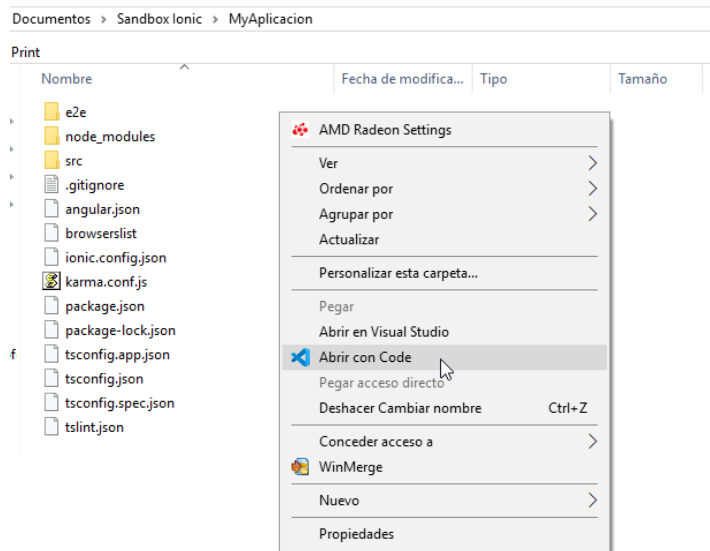
Ya con esto tenemos creado la carpeta del proyecto



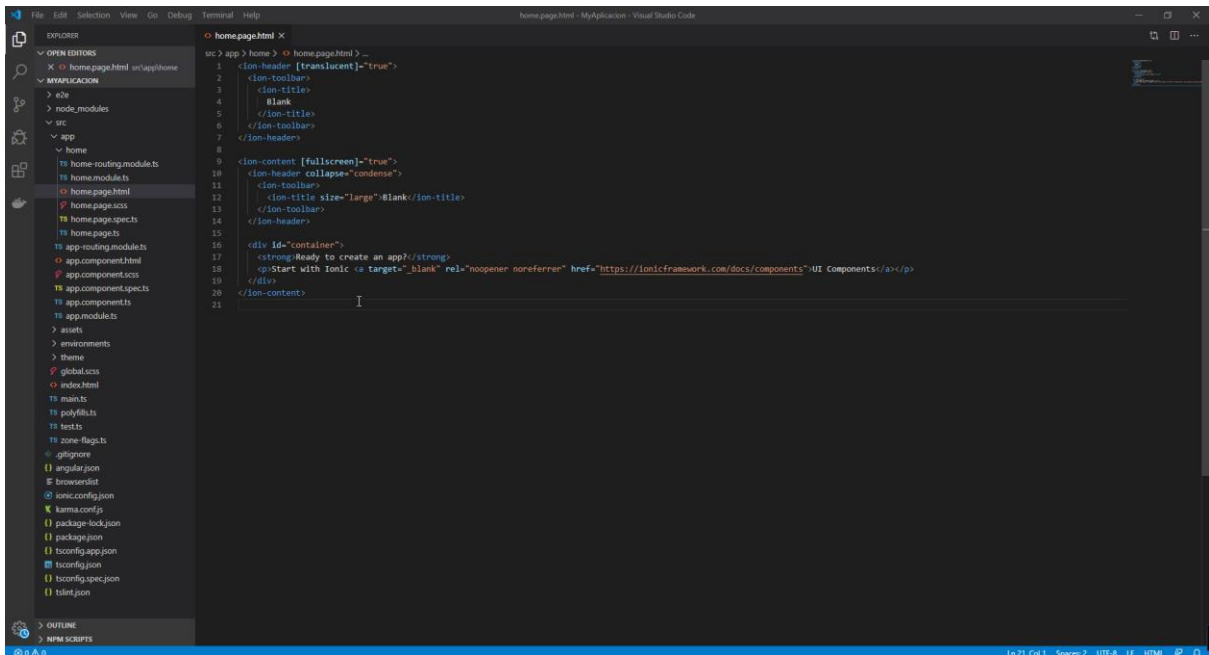
NOTA: El PowerShell se recomienda abrirlo en la carpeta donde genera los proyectos

4. Abrir Proyecto en Visual Studio Code

En este paso ya podemos abrir el proyecto con Visual Studio Code, que nos permitirá desarrollar y ejecutar nuestra aplicación, ingresando a la carpeta raíz del proyecto:



5. Nuestro proyecto en Visual Studio Code

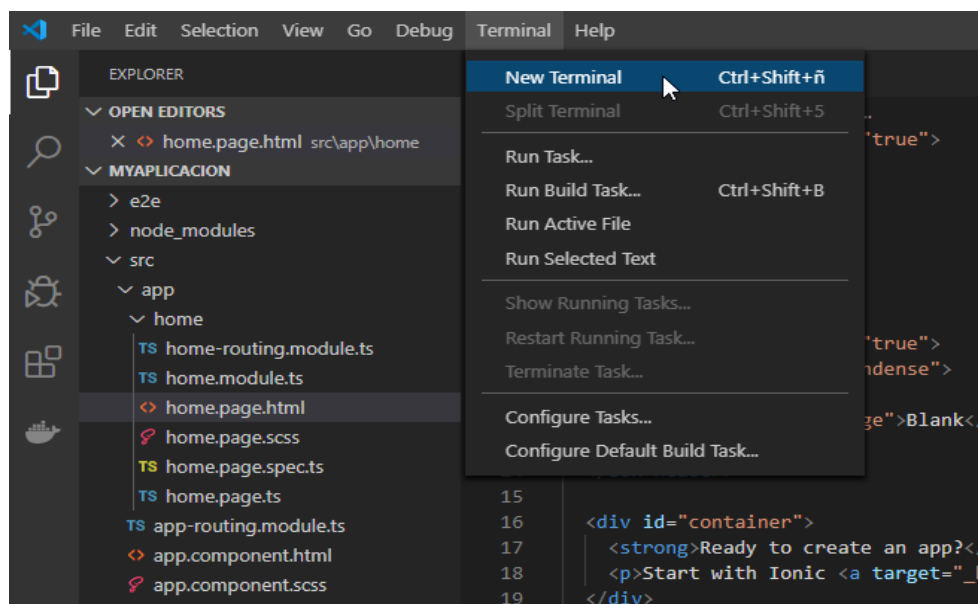


Los componentes que están presentes en el costado izquierdo lo veremos en la siguiente Actividad.

6. Ejecutar la Aplicación

En este momento ya tenemos nuestra primera aplicación iniciada, el cual se encuentra lista para poder ser ejecutada.

Para esto:



En la parte inferior del Editor encontraran la terminal abierta y en la carpeta Raíz del proyecto

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion>

```

Ejecutamos el comando

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion> ionic serve

```

La aplicación se comenzará a preparar para mostrarse en localhost

```

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion> ionic serve
> ng.cmd run app:serve --host=localhost --port=8100
[ng] Compiling @angular/core : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/compiler/testing : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @ionic-native/core : module as esm5
[ng] Compiling @angular/common : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/core/testing : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @ionic-native/splash-screen : module as esm5
[ng] Compiling @ionic-native/status-bar : module as esm5
[ng] Compiling @angular/platform-browser : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/router : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/common/http : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/platform-browser-dynamic : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/platform-browser/testing : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/common/testing : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/forms : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/common/http/testing : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/router/testing : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @angular/platform-browser-dynamic/testing : es2015 as esm2015
[ng] Compiling @ionic/angular : es2015 as esm2015

```

En primera instancia como es primera vez que se ejecuta comenzará a compilar toda nuestra aplicación para ejecutarla en debug.

También pueden ejecutarlo con el laboratorio

```
PS G:\Usuario\lan\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion> ionic serve --lab
> ng.cmd run app:serve --host=localhost --port=8100
[ng] chunk {} 0.js, 0.js.map () 29.2 kB [rendered]
[ng] chunk {common} common.js, common.js.map (common) 11.1 kB [rendered]
[ng] chunk {focus-visible-15ada7f7-js} focus-visible-15ada7f7-js.js, focus-visible-15ada7f7-js.js.map (focus-visible-15ada7f7-js) 2.11 kB [rendered]
[ng] chunk {home-home-module} home-home-module.js, home-home-module.js.map (home-home-module) 8.72 kB [rendered]
[ng] chunk {index-120c8c20-js} index-120c8c20-js.js, index-120c8c20-js.js.map (index-120c8c20-js) 7.26 kB [rendered]
[ng] chunk {input-shims-77712174-js} input-shims-77712174-js.js, input-shims-77712174-js.js.map (input-shims-77712174-js) 15.3 kB [rendered]
[ng] chunk {main} main.js, main.js.map (main) 24 kB [initial] [rendered]
[ng] chunk {polyfills} polyfills.js, polyfills.js.map (polyfills) 268 kB [initial] [rendered]
[ng] chunk {polyfills-core-js} polyfills-core-js.js, polyfills-core-js.js.map (polyfills-core-js) 78.7 kB [rendered]
[ng] chunk {polyfills-css-shim} polyfills-css-shim.js, polyfills-css-shim.js.map (polyfills-css-shim) 10.5 kB [rendered]
[ng] chunk {polyfills-dom} polyfills-dom.js, polyfills-dom.js.map (polyfills-dom) 38.5 kB [rendered]
[ng] chunk {runtime} runtime.js, runtime.js.map (runtime) 9.52 kB [entry] [rendered]
[ng] chunk {shadow-css-93af91ae-js} shadow-css-93af91ae-js.js, shadow-css-93af91ae-js.js.map (shadow-css-93af91ae-js) 15.9 kB [rendered]
[ng] chunk {status-tap-6a77b957-js} status-tap-6a77b957-js.js, status-tap-6a77b957-js.js.map (status-tap-6a77b957-js) 1.6 kB [rendered]
[ng] chunk {styles} styles.js, styles.js.map (styles) 99.5 kB [initial] [rendered]
[ng] chunk {swipe-back-7b4b8b66-js} swipe-back-7b4b8b66-js.js, swipe-back-7b4b8b66-js.js.map (swipe-back-7b4b8b66-js) 2.83 kB [rendered]
[ng] chunk {swiper-bundle-f564f87c-js} swiper-bundle-f564f87c-js.js, swiper-bundle-f564f87c-js.js.map (swiper-bundle-f564f87c-js) 195 kB [rendered]
[ng] chunk {tap-click-252af35a-js} tap-click-252af35a-js.js, tap-click-252af35a-js.js.map (tap-click-252af35a-js) 6.22 kB [rendered]
[ng] chunk {vendor} vendor.js, vendor.js.map (vendor) 5.14 MB [initial] [rendered]
[ng] Date: 2020-05-19T00:31:53.826Z - Hash: 3a55871e23fc528f8fc8 - Time: 12227ms
[INFO] ... and 76 additional chunks
[ng] : Compiled successfully.
> ionic-lab http://localhost:8100 --host localhost --port 8200 --project-type angular --app-name MyAplicacion --app-version 0.0.1
[lab] "ionic-lab" no se reconoce como un comando interno o externo,
[lab] programa o archivo por lotes ejecutable.

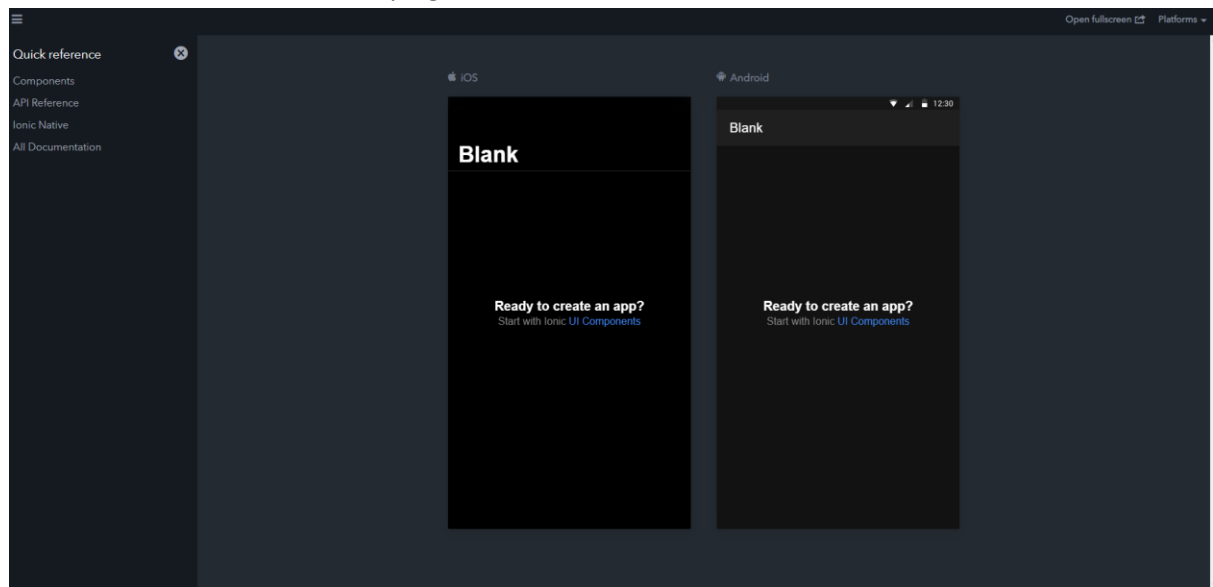
[INFO] Looks like @ionic/lab isn't installed in this project.

This package is required for this command to work properly. The package provides a CLI utility, but the ionic-lab
binary was not found in your PATH.

? Install @ionic/lab? Yes
> npm.cmd i -D -E @ionic/lab
[]
```

Y tal como indica Ingresen “Y” para instalar Ionic Lab

Realizando esa acción se les desplegara una ventana así



Donde encontraran como se ve en IOS y Android

Ionic CLI Generate

Con Ionic CLI seremos capaces generar generar componentes, pages, directivas o servicios y ofrece un sin fin de opciones para cada tipo de características disponible con Ionic.

Mayoritariamente utilizaremos los comandos `ionic generate page`, `ionic generate component` y `ionic generate page`, a continuación se mostrará el resultado de cada uno

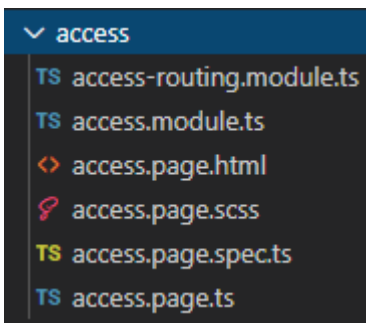
Page

Con esta características podremos ser capaces de generar un page con todas sus características.

El comando es: **ionic generate page nombrepage**

```
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion> ionic generate page Access
> ng.cmd generate page Access --project=app
CREATE src/app/access/access-routing.module.ts (347 bytes)
CREATE src/app/access/access.module.ts (472 bytes)
CREATE src/app/access/access.page.html (125 bytes)
CREATE src/app/access/access.page.spec.ts (647 bytes)
CREATE src/app/access/access.page.ts (256 bytes)
CREATE src/app/access/access.page.scss (0 bytes)
UPDATE src/app/app-routing.module.ts (611 bytes)
[OK] Generated page!
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion>
```

Y a nivel de archivos



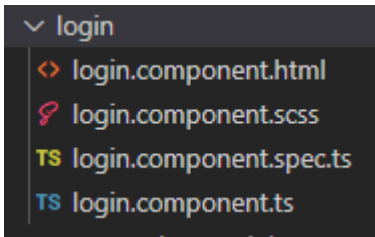
Component

A diferencia del Page, el component no genera el **routing.module.ts**.

El comando es: **ionic generate component nombrecomponent**

```
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion> ionic generate component login
> ng.cmd generate component login --project=app
CREATE src/app/login/login.component.html (24 bytes)
CREATE src/app/login/login.component.spec.ts (675 bytes)
CREATE src/app/login/login.component.ts (264 bytes)
CREATE src/app/login/login.component.scss (0 bytes)
[OK] Generated component!
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion>
```

Y a nivel de archivos



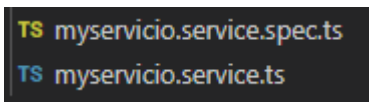
Service

Con la característica Service podremos crear un servicio que funciona en segundo plano en nuestra aplicación y que podremos usar en toda nuestra aplicación.

El comando es: **ionic generate service nombreservice**

```
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion> ionic generate service myservicio
> ng.cmd generate service myservicio --project=app
CREATE src/app/myservicio.service.spec.ts (377 bytes)
CREATE src/app/myservicio.service.ts (139 bytes)
[OK] Generated service!
PS G:\Usuario\Ian\Documents\Sandbox Ionic\MyAplicacion> |
```

A nivel de archivos



GIT

Aunque no es obligatorio, se recomienda encarecidamente el sistema de control de versiones Git .

Git suele ir acompañado de un Git Host, como GitHub, en cuyo caso se requiere una configuración adicional. Siga el tutorial de la documentación de Git Host para configurar Git:

GitHub: [Configurar Git](#)

GitLab: [Instalación de Git](#)

Bitbucket: [Instalar Git](#)

De lo contrario, siga las instrucciones de instalación oficiales. La utilidad de línea de comandos se puede descargar desde la página de [descargas](#).

Para verificar la instalación, abra una nueva ventana de terminal y ejecute:

```
git --version
```

Referencias

Environment Setup - Ionic Documentation. (s. f.). Recuperado 03 de noviembre de 2022, de <https://ionicframework.com/docs/intro/environment>

Installing Ionic - Ionic Documentation. (s. f.). Recuperado 03 de noviembre de 2022, de <https://ionicframework.com/docs/intro/cli>