



## Guía de migración de aplicaciones angular de 8.x.x a 15.x.x

---

8 de Septiembre de 2023

# Índice

- Proceso de Migración.....2
- Antes de migrar:.....2
- Angular 8 a 9.....3
- Angular 9 a 10.....3
- Angular 10 a 11.....3
- Angular 11 a 12.....4
- Angular 12 a 13.....4
- Angular 13 a 14.....5
- Angular 14 a 15.....5

## Proceso de Migración

Para el proceso de migración, seguiremos la guía disponible en la siguiente URL: <https://update.angular.io/?l=3&v=8.2-15.0>. Asegúrate de marcar la opción de Angular Material si se está utilizando en el proyecto.

### Antes de migrar:

Asegúrese de crear una rama limpia del proyecto que desea migrar (sin commits por subir o cambios por guardar).

Los comandos genéricos que vamos a utilizar en todos los procesos de migración son:

```
> cmd /C "set "NG_DISABLE_VERSION_CHECK=1" && npx  
@angular/cli@X update @angular/cli@X @angular/core@X"
```

substituyendo la X siempre por el número de versión al que nos migramos

Si el proyecto utiliza angular material también usaremos:

```
> cmd /C "set "NG_DISABLE_VERSION_CHECK=1" && npx  
@angular/cli@X update @angular/material@X"
```

substituyendo también la X siempre por el número de versión al que nos migramos

## Angular 8 a 9

### Prerequisitos tener instalada:

- Node: 12.13.0

1. Modifica el `package.json` eliminando las dependencias de `Ontimize` y de `node-sass` si se está utilizando y realiza una instalación con la version de node 12.13.0

```
> npm install
```

2. Ejecuta los comandos de migración de acuerdo con la guía. Asegúrate de que el repositorio esté limpio, con cambios commiteados, stageados o subidos.

```
> cmd /C "set "NG_DISABLE_VERSION_CHECK=1" && npx  
@angular/cli@8 update @angular/cli@8 @angular/core@8"
```

3. Quitar la dependencia `@angular/flex-layout` en el `package.json` ya que no se realiza la actualización automáticamente y habría que hacer manual, y para mejorar y agilizar el proceso lo dejaremos para el paso de migración de la versión 14 a la 15
4. Ejecutar comando para migrar Material si se usa en el proyecto

```
> cmd /C "set "NG_DISABLE_VERSION_CHECK=1" && npx @angular/  
cli@9 update @angular/cli@9 @angular/core@9"
```

- Después de ejecutar el comando, comprueba los siguientes cambios realizados:
  - Eliminación de `hammerjs`, si existe, tanto como dependencia como referencias.
- Si el proyecto utiliza angular material se deberá ejecutar el siguiente comando

```
> cmd /C "set "NG_DISABLE_VERSION_CHECK=1" && npx @angular/cli@9  
update @angular/material@9"
```

Revisar los cambios recomendados por angular en el siguiente enlace <https://update.angular.io/?l=3&v=8.2-9.1> y realiza los cambios recomendados si fuera necesario

## Angular 9 a 10

### Prerequisitos tener instalada:

- Node: 16.14.0

Asegúrate de que el repositorio esté limpio, con los cambios commiteados, stageados o subidos ante de ejecutar los comandos.

- Ejecuta el comando para migrar a Angular como indica la [guía](#).

```
> npx @angular/cli@10 update @angular/core@10 @angular/cli@10
```

- Ejecutar comando para migrar Material como indica la [guía](#) si se usa en el proyecto.

```
> npx @angular/cli@10 update @angular/material@10
```

Revisar los cambios recomendados por angular en el siguiente enlace <https://update.angular.io/?l=3&v=9.0-10.2> y realiza los cambios recomendados si fuera necesario

## Angular 10 a 11

### Prerequisitos tener instalada:

- Node: 16.14.0
- Angular cli: 10.x.x

Asegúrate de que el repositorio esté limpio, con los cambios commiteados, stageados o subidos ante de ejecutar los comandos.

- Ejecuta el comando para migrar a Angular como indica la [guía](#).

```
> ng update @angular/core@11 @angular/cli@11
```

- Ejecutar comando para migrar Material como indica la [guía](#) si se usa en el proyecto.

```
> ng update @angular/material@11
```

Revisar los cambios recomendados por angular en el siguiente enlace <https://update.angular.io/?l=3&v=10.2-11.0> y realiza los cambios recomendados si fuera necesario

## Angular 11 a 12

### Prerequisitos tener instalada:

- Node: 14.20.0
- Angular cli: 11.x.x

Asegúrate de que el repositorio esté limpio, con los cambios commiteados, stageados o subidos ante de ejecutar los comandos.

1. Ejecuta el comando para migrar a Angular como indica la [guía](#).

```
> ng update @angular/core@12 @angular/cli@12
```

2. Ejecutar comando para migrar Material como indica la [guía](#) si se usa en el proyecto.

```
> ng update @angular/material@12
```

Revisar los cambios recomendados por angular en el siguiente enlace <https://update.angular.io/?l=3&v=11.0-12.0> y realiza los cambios recomendados si fuera necesario

## Angular 12 a 13

### Prerequisitos tener instalada:

- Node: 14.20.0

Asegúrate de que el repositorio esté limpio, con los cambios commiteados, stageados o subidos ante de ejecutar los comandos.

3. Ejecuta el comando para migrar a Angular como indica la [guía](#).

```
> ng update @angular/core@13 @angular/cli@13
```

4. Ejecutar comando para migrar Material como indica la [guía](#) si se usa en el proyecto.

```
> ng update @angular/material@13
```

Revisar los cambios recomendados por angular en el siguiente enlace <https://update.angular.io/?l=3&v=12.0-13.0> y realiza los cambios recomendados si fuera necesario

## Angular 13 a 14

### Prerequisitos tener instalada:

- Node: 14.20.0

Asegúrate de que el repositorio esté limpio, con los cambios commiteados, stageados o subidos ante de ejecutar los comandos.

1. Ejecuta el comando para migrar a Angular como indica la [guía](#).

```
> ng update @angular/core@14 @angular/cli@14
```

2. Ejecutar comando para migrar Material como indica la [guía](#) si se usa en el proyecto.

```
> ng update @angular/material@14
```

Revisar los cambios recomendados por angular en el siguiente enlace <https://update.angular.io/?l=3&v=13.0-14.0> y realiza los cambios recomendados si fuera necesario

## Angular 14 a 15

### Prerequisitos tener instalada:

- Node: 18.10.0

Asegúrate de que el repositorio esté limpio, con los cambios commiteados, stageados o subidos ante de ejecutar los comandos.

1. Ejecuta el comando para migrar a Angular como indica la [guía](#).

```
> ng update @angular/core@15 @angular/cli@15
```

2. Ejecutar los siguientes comandos para migrar Material como indica la [guía](#) si se usa en el proyecto.

```
> ng update @angular/material@15  
> ng generate @angular/material:mdc-migration
```

3. Añadir la última release de la versión 15.x.x. de las dependencias de ontimize-web-ngx eliminadas en el paso Angular 8 a 9, excepto la dependencia de theming., cuya funcionalidad fue integrada en ontimize-web-ngx.
4. Añadir la la dependencia de @angular/flex-layout a la versión: ^15.0.0-beta.42 eliminadas en el paso Angular 8 a 9.  
"@angular/flex-layout": "^15.0.0-beta.42"

5. Actualizar versiones de rxjs, tslib, zone.js

```
"rxjs": "~7.8.0",  
"tslib": "^2.3.0",  
"zone.js": "~0.12.0"
```

6. Eliminar las siguientes importaciones en ficheros .scss si existieran

```
@import 'node_modules/@angular/material/theming'
```

7. Realiza los siguientes cambios:

- a. Modifica .browserslistrc con:

```
last 2 Chrome versions  
last 1 Firefox version  
last 2 Edge major versions  
last 2 Safari major versions  
last 2 iOS major versions
```

- b. Modifica las importaciones de los temas, que ahora vienen directamente del core.

```
```.scss  
/* Choose ontimize theme */  
@use 'ontimize-web-ngx/theming/themes/ontimize.scss' as theme;  
/*Import the file who have the theme functions and the  
ontimize-theme-styles mixin.*/  
@use 'ontimize-web-ngx/theming/ontimize-style.scss';  
@use '../..../app/login/login.theme.scss' as login;  
  
// Include ontimize styles  
@include ontimize-style.ontimize-theme-styles(theme.$theme);  
  
//Include dark styles option  
.o-dark {  
    @include ontimize-style.ontimize-theme-all-component-  
color(theme.$dark-theme);  
}  
  
// Propagate theme to screen styles definition.  
@include login.login-theme(theme.$theme);  
....
```

- c. Puede que aparezca la advertencia de que se debe añadir "allowSyntheticDefaultImports": true en tsconfig.json.

- d. Puede que aparezcan advertencias de dependencias que deben añadirse a "allowedCommonJsDependencies" en angular.json.
- e. Añadir stylePreprocessorOptions en el angular.json

```
"stylePreprocessorOptions": {
  "includePaths": [
    "./node_modules"
  ]
},
```

**Importante:** En `app.module`, ya no se importa `OnOptimizeModules`, ahora debes importar los módulos uno a uno, por ejemplo:  
`BrowserModule,`  
`BrowserAnimationsModule,`  
`OnOptimizeWebModule.forRoot(CONFIG)`

Recuerda que este proceso puede ser complejo y puede haber otros ajustes necesarios en función de las particularidades de tu proyecto. Siempre es recomendable realizar pruebas exhaustivas después de cada paso de migración.