

# PhoneGap **Spain**

La comunidad de habla hispana

web: **[www.phonegapspain.com](http://www.phonegapspain.com)**

twitter: **[@phonegapspain](https://twitter.com/phonegapspain)**



# CARLOS MERCHÁN CARMONA

Administrador de la comunidad **PhoneGap Spain**  
Desarrollador de Aplicaciones Móviles y software  
de servidor en **Cero y Uno**

Mi Twitter: **@careuno**



# Cordova + TypeScript + Ionic Framework



# TypeScript

- Creado por Microsoft
- Superset de JavaScript
- Genera código JavaScript
- Mejorar las carencias de JavaScript
- Añade tipos, interfaces, clases y módulos
- Perfecto para aplicaciones escalares
- Más cómodo de leer que JavaScript

Instalación: `npm install -g typescript`

Compilación: `tsc holamundo.ts`

Ejemplo:

```
class Punto {  
    x: number;  
    y: number;  
    constructor(x: number, y: number) {  
        this.x = x;  
        this.y = y;  
    }  
    getDist() {  
        return Math.sqrt(this.x * this.x +  
            this.y * this.y);  
    }  
}  
  
var p = new Punto(3,4);  
var dist = p.getDist();  
alert("Hipotenusa es: " + dist);
```

# Tipos de datos en TypeScript

- Any
- Number
- Boolean
- String
- Null
- Undefined
- Object
- Void
- HTMLElement
- Call Signature
- Casting

```
function ejemplo(valor : string, valor2? : any) {  
    }  
}
```

# Ionic Framework

- Framework enfocado en desarrollo móvil HTML5
- Se apoya en AngularJS
- Utiliza Cordova
- Conjunto de directivas y servicios pensados para móviles
- Rápido desarrollo
- Buena documentación
- Amplia comunidad

## Creación de proyecto

```
ionic start appConTypeScript blank - -appname "MiAppConTS" -id  
com.phonegapspain.MiAppConTS
```

Dentro del directorio ejecutamos npm install para que se instalen las dependencias necesarias como las de gulp

```
npm install
```

Tambien vamos a instalar el módulo de gulp para compilar en TypeScript

```
npm install --save-dev gulp-tsc
```

Añadimos una plataforma

```
ionic platform add android
```



Para poder entender la librería de Cordova con TypeScript necesitamos su archivo de definición. Para poder descargarlo fácilmente vamos a instalar TypeScript Definition Manager

```
npm install tsd@next -g
```

Ahora podremos instalar las definiciones, por ejemplo la de todos los plugins de Cordova, también de Ionic y Angular

```
cd www  
tsd install cordova/* - -save -overwrite  
tsd install cordova-ionic --save -overwrite  
tsd install angularjs/* --save -overwrite  
tsd install angular-ui-router --save -overwrite
```

# Gulp

En el archivo gulpfile.js vamos a habilitar la compilación para TypeScript

```
var typescript = require('gulp-tsc');
```

Y añadimos la tarea

```
gulp.task('compile', function(){  
  gulp.src(['./www/scripts/**/*.ts'])  
    .pipe(typescript({out: 'tslib.js'}))  
    .pipe(gulp.dest('./www/js'))  
});
```

Cada vez que ejecutemos gulp, tomará los archivos typescript del directorio especificado en src y generará un único archivo llamado tslib.js

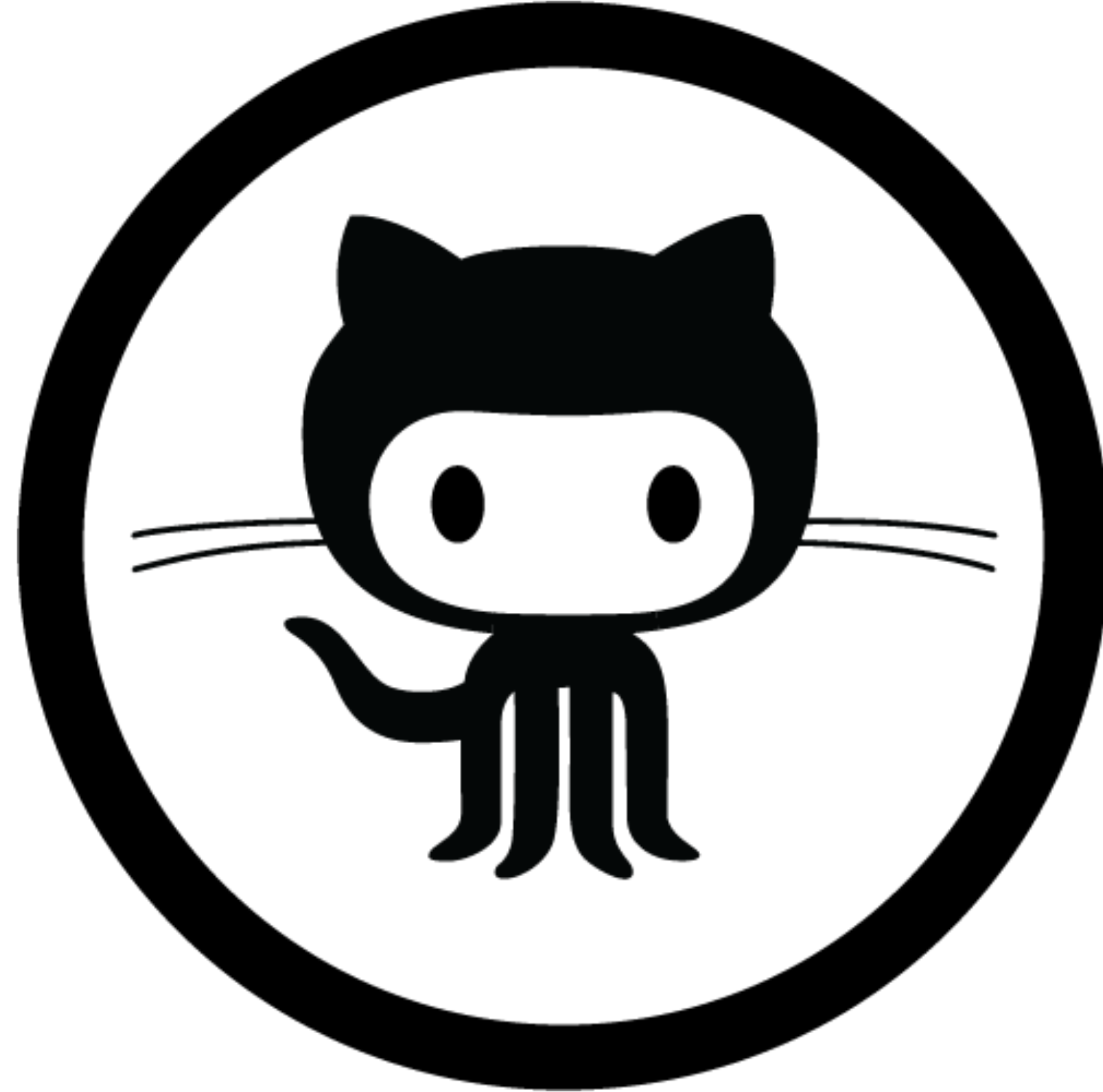
Para ejecutar Gulp solo tenemos que escribir:

```
gulp
```

Esto nos compilará sass, ts y todo lo que lleve gulpfile.js

Ahora podremos ver todo el código JavaScript generado en `www/js`

**Veamos un ejemplo**



<https://github.com/careuno/IonicConTypeScript>

# Recursos

<https://angularjs.org/>

<http://ionicframework.com/>

<http://gulpjs.com/>

<http://www.typescriptlang.org/>

<https://nodejs.org/>

<https://www.jetbrains.com/webstorm/>

<https://cordova.apache.org/>