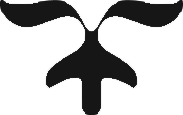


**TUTORIALES**

Tutoriales de los temas presentados



12 de abril de 2018

Contenido

[**Angular js** 2](#_Toc511291308)

[Lonic js 5](#_Toc511291309)

[**Córdoba** 8](#_Toc511291310)

# **[Angular js](#_Angular_js)**

AngularJS (comúnmente llamado Angular.js o AngularJS 1), es un framework de JavaScript de código abierto, mantenido por Google, que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web de una sola página. Su objetivo es aumentar las aplicaciones basadas en navegador con capacidad de Modelo Vista Controlador (MVC), en un esfuerzo para hacer que el desarrollo y las pruebas sean más fáciles.

La biblioteca lee el HTML que contiene atributos de las etiquetas personalizadas adicionales, entonces obedece a las directivas de los atributos personalizados, y une las piezas de entrada o salida de la página a un modelo representado por las variables estándar de JavaScript. Los valores de las variables de JavaScript se pueden configurar manualmente, o recuperados de los recursos JSON estáticos o dinámicos.

AngularJS se puede combinar con el entorno en tiempo de ejecución Node.js, el framework para servidor Express.js y la base de datos MongoDB para formar el conjunto MEAN.

Directivas en AngularJS

Las directivas son marcas en los elementos del árbol DOM, en los nodos del HTML, que indican al compilador de Angular que debe asignar cierto comportamiento a dichos elementos o transformarlos según corresponda. Son útiles para definir nuevos pedazos de código HTML —como botones o, por ejemplo— un footer completo, como también para crear cosas más complejas que incluyan funciones o variables dinámicas definidas directamente en el DOM.

En cuanto a la tipología nos podemos encontrar con 2 tipos de directivas: Las existentes (nativas de angularjs); y las propias, que son aquellas directivas que creamos nosotros para un uso más personalizado.

Vocabulario que se utiliza en angular js

Scope. Es el responsable de detectar los cambios en el modelo y proporciona el contexto a las plantillas.

<!doctype html>

<html ng-app>

<head> ... </head>

<body>

<div ng-controller="GreetCtrl">

Hello {{name}}!

</div>

<div ng-controller="ListCtrl">

<ol>

<li ng-repeat="name in names">{{name}}</li>

</ol>

</div>

</body>

</html>

POR QUÉ ANGULARJS

Característica principal. No manosees el árbol DOM para acceder al valor de un elemento.

// Esto noooooo por favoooor!

Var título = $("#elem").up ("li").first ("p").down ("span.olala").val ();

// Esto se ve mejor :)

POR QUÉ ANGULARJS

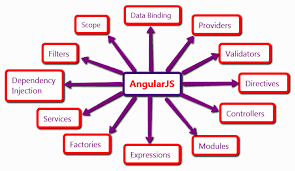
Reausability. Permite crear componentes (directivas) fácilmente reutilizables (que permiten aislar totalmente su función, no chocan con otros).

Testing. Al tener componentes aislados, podemos testear su comportamiento de manera independiente.

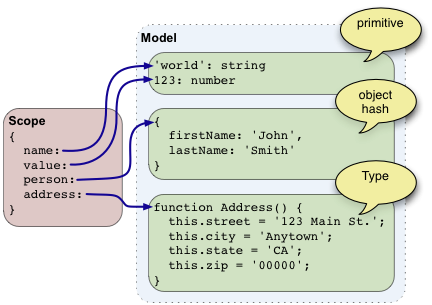
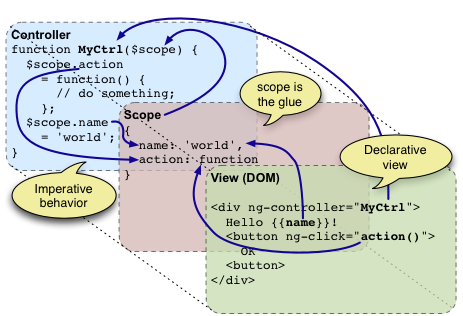
Inyección de dependencias. Si necesitamos hacer uso de un servicio, lo inyectamos en nuestro controlador directamente y funciona

Controlador. Es el código con la lógica que comunica el modelo con la vista.

Modelo. Son los datos, que junto con la plantilla producen las vistas.





## Lonic js

Qué es y cómo empezar con Ionic Framework

Más de uno, y de dos, conoceréis o habréis escuchado hablar de Ionic, este framework que tanta importancia está tomando últimamente. Hagamos un poco de memoria, anteriormente hemos hablado sobre Angular JS y detallamos algunos de los DreamWorks que están en la red que trabajan bajo ese MVC y MVVM. Como sabéis, para un programador es muy importante tener bien organizado el código de nuestro proyecto y bien comentado, no sea que nos toque modificar algo meses después y… cualquiera se acuerda de lo que hacía esa función en concreto

El MVC

El MVC (Model-View-Controller o Modelo-Vista-Controlador), es un patrón de diseño que separa los datos, la lógica y las interfaces de usuario. Como su nombre indica, está separado en tres componentes: Modelo, Vista y Controlador. Está basado en la ideología de separación de conceptos y cumple perfectamente con los objetivos de los patrones de diseño.

1.- Modelo

Es la capa encargada de los datos, es decir, la que se encarga de hacer peticiones a las bases de datos para enviar o recibir información. Estas bases de datos pueden estar alojadas de forma local en nuestra app o de forma remota en un servidor externo.

2.- Vista

Se trata del código que nos permitirá presentar los datos que el modelo nos proporciona, como ejemplo podríamos decir que en una aplicación es el código HTML que nos permite mostrar la salida de los datos procesados.

3.- Controlador

Es la capa que sirve de enlace entre la vista y el modelo. Envía comandos al modelo para actualizar su estado, y a la vista correspondiente para cambiar su presentación.

En el caso MVVM (Modelo Vista VistaModelo) la iteracción entre la vista y el controlador será en los dos sentidos, el controlador muestra los datos en la vista y si en la vista hay un cambio de datos, se actualiza el modelo automáticamente.

El framework Ionic

Ionic es una herramienta, gratuita y open source, para el desarrollo de aplicaciones híbridas basadas en HTML5, CSS y JS. Está construido con Sass y optimizado con AngularJS.

Principales características

ionic-1

1.- Alto rendimiento

La velocidad es importante. Tan importante que sólo se nota cuando no está en tu app. Ionic está construido para ser rápido gracias a la mínima manipulación del DOM, con cero jQuery y con aceleraciones de transiciones por hardware.

ionic-2

1.- AngularJS & Ionic

Ionic utiliza AngularJS con el fin de crear un marco más adecuado para desarrollar aplicaciones ricas y robustas. Ionic no sólo se ve bien, sino que su arquitectura central es robusta y seria para el desarrollo de aplicaciones. Trabaja perfectamente con AngularJS.

ionic-3

3.- Centro nativo

Ionic se inspira en las SDK de desarrollo móviles nativos más populares, por lo que es fácil de entender para cualquier persona que ha construido una aplicación nativa para iOS o Android. Lo interesante, como sabéis, es que desarrollas una vez, y compilas para varios.

ionic-4

4.- Bonito diseño

Limpio, sencillo y funcional. Ionic ha sido diseñado para poder trabajar con todos los dispositivos móviles actuales. Con muchos componentes usados en móviles, tipografía, elementos interactivos, etc.

ionic-5

5.- Un potente CLI

Con un sólo comando podrás crear, construir, probar y compilar tus aplicaciones en cualquier plataforma.

Cómo empezar

Con 4 líneas no es suficiente para explicar a fondo cómo empezar con Ionic y, aunque vamos a preparar un tutorial en español, quiero soltar algunas líneas que nos pueden ayudar a crear nuestra primera app con este framework :)

Los pasos para comenzar son:

1.- Instalar Ionic.

Recuerda que es necesario tener NodeJS instalado en tu ordenador. Ionic se instala igual que PhoneGap o Cordova. Aunque trabaje bajo ellos, Ionic tiene su propio instalador:

1. $ npm install -g cordova ionic

2.- Crear nuestro primer proyecto

Podemos empezar un proyecto de tres formas:

a) Con un proyecto vacío.

1. $ ionic start myApp blank

b) Con un proyecto con la estructura de menú inferior.

1. $ ionic start myApp tabs

c) Con un proyecto con menú lateral.

1. $ ionic start myApp sidemenu

ionic-start

3.- Compilar

En las siguientes líneas, os serán familiares ya que son muy parecidas a la compilación con PhoneGap o Cordova

Code: arbitrary

$ cd miApp

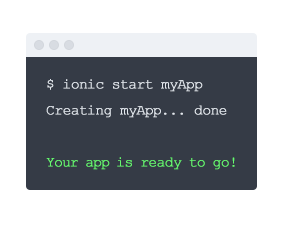
$ ionic platform add ios

$ ionic build ios

$ ionic emulate ios

Ionic Creator

Una nueva herramienta que ha creado el equipo de Ionic es “Ionic Creator“. Esta herramienta es muy parecida a codiqa, la cual, para los que trabajen bajo JQuery o JQMobile les será muy familiar. Bien, pues Ionic Creator hace la misma función: nos permite crear la parte gráfica de nuestra app online de forma visual, sin tener que tocar código. Esto es muy interesante ya que nos permite ver de forma directa e instantánea los cambios que estamos aplicando a cada una de nuestras vistas y la repercusión gráfica que tiene.

### **Córdoba**

Cómo es la modalidad de enseñanza?

Los cursos son presenciales y dictados por profesores certificados internacionalmente de acuerdo a la tecnología que enseñan. Las clases se dictan en nuestro instituto. En cada aula, el alumno dispone de una PC. Se tendrá en cuenta lograr un ambiente dinámico y de carácter teórico-práctico en el cual se desarrollan ejercicios de casos reales con el objetivo de obtener una formación 100% orientada a la práctica laboral.

¿Cuánto dura cada clase?

La duración de la clase es de 3 hs los días de semana y un Coffee Break a la mitad de la clase. Los días sábados la clase tiene una duración de 4 hs.

¿En qué consiste el Coffee Break?

Servicios de Café, Té y Mate cocido, Refrigerios (Jugos de Naranja y Manzana) y Galletitas (Dulces y Saladas).

¿Qué características tienen los cursos?

Cursos reducidos

Cursos donde el profesor acompaña en forma particular la evolución de cada uno de los alumnos

Un alumno por PC. Algunos cursos se realizan sin PC debido a que su desarrollo y temática no lo requieren.

Aulas climatizadas

Docentes certificados internacionalmente

Certificación de asistencia

Todos los cursos incluyen Servicio de Buffet, Coffee Break y refrigerios

Invitaciones a Cursos y Seminarios Gratuitos exclusivo para alumnos y ex-alumnos de EducacionIT

Descuentos preferenciales para realizar otros cursos y actualizaciones

Acceso a la Biblioteca Técnica y Revistas de IT

Diploma On-Line para agregar a tu Curriculum Vitae

Ejercitación permanente denominada Laboratorios.

Al término de cada Laboratorio, se debaten las posibles soluciones y se entrega el código fuente con la solución documentado línea por línea con la explicación del funcionamiento

Desarrollo de Talleres (Workshops) donde se realizan proyectos integradores simulando situaciones del trabajo real

Bolsa de Trabajo y contacto directo con empresas

Actualización permanente del contenido

¿Qué tipo de materiales incluyen los cursos?

Los materiales y contenidos de clase son provistos a través de una plataforma virtual educativa llamada Alumni.

¿Qué es el Alumni?

El Alumni es una plataforma virtual educativa por medio de la cual compartiremos contigo material de los cursos con el objetivo de mantenerte actualizado y mejorar la calidad de tu experiencia educativa.

En esta plataforma encontrarás diferentes tipos de contenidos y podrás:

Acceder a los materiales de clase y anexos (podrían ser videos, papers, artículos documentación adicional) de forma Online que se irán actualizando a medida que avanza la tecnología. Luego de terminar la capacitación tendrás el beneficio de acceder a las futuras modificaciones y mantenerte siempre actualizado.

Acceder a los Laboratorios, que son prácticas y resultados que te permitirían implementar los contenidos adquiridos en clase en un ejemplo o caso concreto, y así lograr una efectiva integración de los conocimientos.

Medir tu nivel de conocimiento de forma progresiva mediante las evaluaciones online opcionales por clase corregidas en el momento. Los exámenes son correlativos entre sí, es decir, que debes tener aprobado el anterior para poder pasar al de la siguiente clase. El mismo puede volver a realizarse hasta lograr la aprobación.

#### Android

Android es un sistema operativo basado en el núcleo Linux. Fue diseñado principalmente para dispositivos móviles con pantalla táctil, como teléfonos inteligentes, tabletas y también para relojes inteligentes, televisores y automóviles. Inicialmente fue desarrollado por Android Inc., empresa que Google respaldó económicamente y más tarde, en 2005, compró.3​ Android fue presentado en 2007 junto la fundación del Open Handset Alliance (un consorcio de compañías de hardware, software y telecomunicaciones) para avanzar en los estándares abiertos de los dispositivos móviles.4​ El primer móvil con el sistema operativo Android fue el HTC Dream y se vendió en octubre de 2008.5​ Android es el sistema operativo móvil más utilizado del mundo, con una cuota de mercado superior al 80% al año 2017, muy por encima de IOS.6​7​8​9​

El éxito del sistema operativo se ha convertido en objeto de litigios sobre patentes en el marco de las llamadas guerras de patentes entre las empresas de teléfonos inteligentes.10​11​ Según los documentos secretos filtrados en 2013 y 2014, el sistema operativo es uno de los objetivos de las agencias de inteligencia internacionales.12​

La versión básica de Android es conocida como Android Open Source Project (AOSP).13

El 25 de junio de 2014 en la Conferencia de Desarrolladores Google I/O, Google mostró una evolución de la marca Android, con el fin de unificar tanto el hardware como el software y ampliar mercados.

El 17 de mayo de 2017, se presentó Android Go. Una versión más ligera del sistema operativo para ayudar a que la mitad del mundo sin Smartphone consiga uno en menos de cinco años. Incluye versiones especiales de sus aplicaciones donde el consumo de datos se reduce al máximo.

##### IOS

IOS es un sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc. Originalmente desarrollado para el iPhone (iPhone OS), después se ha usado en dispositivos como el iPod touch y el iPad. No permite la instalación de iOS en hardware de terceros.

Actualmente es el segundo sistema operativo móvil más utilizado del mundo, detrás de Android, con una cuota de mercado de entre 10-15% al año 2017. La última versión del sistema operativo es el iOS 11, aparecida en el mes de septiembre del 2017, disponible en dispositivos con procesadores 64-bits (desde el IPhone 5S en adelante.

Los elementos de control consisten de deslizadores, interruptores y botones. La respuesta a las órdenes del usuario es inmediata y provee una interfaz fluida. La interacción con el sistema operativo incluye gestos como deslices, toques, pellizcos, los cuales tienen definiciones diferentes dependiendo del contexto de la interfaz. Se utilizan acelerómetros internos para hacer que algunas aplicaciones respondan a sacudir el dispositivo (por ejemplo, para el comando deshacer) o rotarlo en tres dimensiones (un resultado común es cambiar de modo vertical al apaisado u horizontal).

En el marco de las filtraciones acerca de los programas de vigilancia mundial de 2013-2014 de Edward Snowden, Der Spiegel publicó que la NSA estadounidense tiene grupos de trabajo dedicados a descifrar los sistemas de seguridad de iOS; además tiene pequeños programas conocidos como scripts que permiten a la agencia vigilar a los usuarios de las distintas versiones del sistema iOS su geolocalización, notas de voz, fotos y otras aplicaciones como Google Earth, Facebook o Yahoo! Messenger.2​

iOS se deriva de macOS, que a su vez está basado en Darwin BSD, y por lo tanto es un sistema operativo Tipo Unix. iOS cuenta con cuatro capas de abstracción: la capa del núcleo del sistema operativo, la capa de "Servicios Principales", la capa de "Medios" y la capa de "Cocoa Touch"

Seguridad

Antes de la salida de iOS 7 al mercado, existía un enorme índice de robos de los diversos modelos de iPhone, lo que provocó que el gobierno estadounidense solicitara a Apple diseñar un sistema de seguridad infalible que inutilizara los equipos en caso de robo. Fue creada entonces la activación por iCloud, la cual solicita los datos de acceso de la cuenta del usuario original, lo que permite bloquear e inutilizar el equipo al perderlo o ser víctima de robo del mismo.10​11​ De igual manera, es posible conocer la ubicación vía GPS del dispositivo y mostrar mensajes en la pantalla. Hasta la fecha no existe un método comprobado para saltarse la activación de iCloud lo que convierte a iOS 7+ en el SO móvil más seguro del mercado. Con la llegada de iOS 9.1, es imposible encontrar vulnerabilidades que afecten al dispositivo, llevándole a Apple, a ocupar el puesto más alto en la lista de los softwares más seguros. No obstante, iOS 9.3 fue un completo fracaso en cuanto a seguridad y vulnerabilidad con el Jailbreak. Sin embargo, el 25 de Agosto Apple liberó iOS 9.3.5 el cual reparaba esta vulnerabilidad.

Con el lanzamiento de iOS 10, usuarios reportaron una gran vulnerabilidad con iCloud, el cual se podía desactivar "Find My iPhone" (Buscar Mi iPhone) sin ingresar la contraseña del Apple ID.

###### FIREBASE

Realtime Databas

Almacena y sincroniza datos de App en milisegundos

Crashlytics

Prioriza y soluciona problemas con potentes informes de fallos en tiempo real

Cloud Firestore VERSIÓN BETA

Almacena y sincroniza los datos de tu app a escala global

Autenticación

Autentica usuarios de forma simple y segura

Cloud Funcionas VERSIÓN BETA

Ejecuta código de backend para dispositivos móviles sin administrar servidores

Cloud Storage

Almacena y envía archivos a la escala de Google

Hosting

Entrega activos de aplicaciones web con velocidad y seguridad

Test Lab para Android

Prueba la App en dispositivos alojados en Google

Performance Monitoring

Obtén estadísticas sobre el rendimiento de tu App

Google Analytics

Accede a análisis de App gratuito e ilimitado

Cloud Messaging

Envía notificaciones y mensajes orientados

Define grupos de usuarios dinámicos según las predicciones de comportamiento.

Dynamic Links

Usa vínculos directos con atribución para impulsar el crecimiento

Remote Config

Modifica tu App sin implementar una versión nueva

Invites

Haz que sea fácil compartir la App y el contenido

App Indexing

Dirige el tráfico de búsqueda a tu App para dispositivos móviles

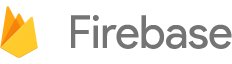
AdMob

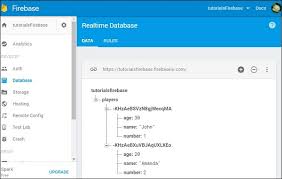
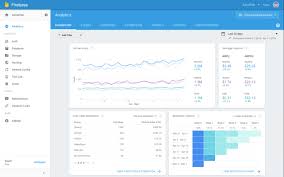
Maximiza los ingresos con anuncios en la App

AdWords

Usa campañas de anuncios orientados para aumentar la cantidad de instalaciones

Realtime Database:Firebase proporciona una base de datos en tiempo real y back-end. El servicio proporciona a los desarrolladores de aplicaciones una API que permite que la información de las aplicaciones sea sincronizada y almacenada en la nube de Firebase.12​13​ La compañía habilita integración con aplicaciones Android, iOS, JavaScript, Java, Objetive-C, Swift y Node.js. La base de datos es también accesible a través de una REST API e integración para varios sistemas de JavaScript como AngularJS, React, Ember.js y Backbone.js.14. La REST API utiliza el protocolo SSE (del inglés Server-Sent Events), el cual es una API para crear conexiones de HTTP para recibir notificaciones push de un servidor



RECOMENDACIONES

Bueno, básicamente las dos versiones de Ionic comparten la ideología de usar HTML/js/css para construir Apps móviles. Estas dos versiones usan el mismo CLI, entonces, tu puedes usar el mismo comando para construir, servir y desplegar. Pero son diferentes principalmente porque Ionic 1 usa Angular 1.x.x, Ionic 2 usa Angular 2.x.x y Ionic 3 usa Angular 4.x.x y estas dos tecnologías solo comparten el nombre:)

Es importante aclarar que la migración de Ionic 1 a Ionic 2 es compleja pero de ahora en adelante Ionic 2, Ionic 3 y las versiones que siguen van a ser retro compatibles. Esto quiero decir que no hay por qué preocuparse por las nuevas versiones y cada nueva verEl CLI de Ionic esta instalado sobre Node e Ionic es construido sobre Cordova, Asi que vas a necesitar Descargar e instalar una versión reciente de Node desde acá .

Una vez tienes Node.js instalado, tu podrás ser capaz de acceder al administrador de paquetes de node o npm a traves del comando.sión traerá nuevas características y con migraciones sencillas. En resumen ‘es solo Ionic’.

Infografía

<https://www.w3schools.com/angular/default.asp>

<https://desarrolloweb.com/manuales/manual-angularjs.html>

[www.phonegapspain.com/que-es-y-como-empezar-con-ionic-framework/](http://www.phonegapspain.com/que-es-y-como-empezar-con-ionic-framework/)

<https://ionicframework.com/>

<https://www.android.com/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Android>

https://www.emagister.com › Informática Córdoba › Programación Córdoba

https://www.educacionit.com/cordoba

<https://es.wikipedia.org/wiki/IOS>

<https://www.apple.com/la/ios/ios-11/>

firebase.google.com/sitio/oficial

<https://es.wikipedia.org/wiki/Firebase>

<https://firebase.google.com/?hl=es>