

CREANDO APPS

aprende a programar
aplicaciones móviles



PARTE 1

CONTEXTO

1.1 Contexto /

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

En este curso desarrollaremos cinco aplicaciones con las que iremos descubriendo los principales aspectos del desarrollo de aplicaciones móviles.

En un curso introductorio, por lo que no es necesario que tengas conocimientos previos en la materia. Sin embargo si que es necesario que tengas conocimientos básicos de HTML, CSS y JavaScript¹. Si nos los tienes o quieres refrescar y ampliar tus conocimientos, tienes multitud de recursos en internet para ello, como nuestro curso "Introducción a la programación. Descubre el lenguaje de la era digital"²

(1) HTML/CSS/JS en *Mozilla Developer Network*:

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS>

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>

(2) Curso *Introducción a la programación* (Javascript).

<https://miriadax.net/web/introduccion-a-la-programacion-descubre-el-lenguaje-de-la-era-digital-2-edicion>



Gestos

Interacción del usuario con el dispositivo y uso de animaciones



Fotos

Uso de la cámara, aplicación de efectos y acceso a la galería de imágenes



Mapa

Geolocalización del usuario y posicionamiento de marcadores



Juego

Uso de sensores (acelerómetro) y librerías de juegos (Phaser)



Notas

Almacenamiento de información (off/online) y recuperación de datos

1.1 Contexto /

TECNOLOGÍAS Y WEB

A la hora de crear aplicaciones móviles para plataformas como Android o iOS contamos con varias alternativas

APPS nativas

- Se pueden distribuir desde las tiendas de aplicaciones
- Buen rendimiento
- Requiere conocimientos y desarrollos específicos por cada plataforma



APPS web móviles

- Mismas tecnologías que para web: HTML, CSS, JS
- Un único desarrollo vale para todas las plataformas
- No se pueden distribuir en las tiendas de aplicaciones
- No pueden acceder a todas las capacidades del dispositivos.³



APPS híbridas

Usan un wrapper hecho en código nativo que incluye un webview sobre el que podemos actuar con HTML, CSS y JS.

- Se pueden distribuir desde las tiendas de aplicaciones
- Se puede acceder a las capacidades del dispositivo
- No se pueden distribuir en las tiendas de aplicaciones
- Menor rendimiento que las aplicaciones nativas



(3) La evolución de las aplicaciones web móviles son las llamadas *aplicaciones web progresivas*
<https://developers.google.com/web/progressive-web-apps/>

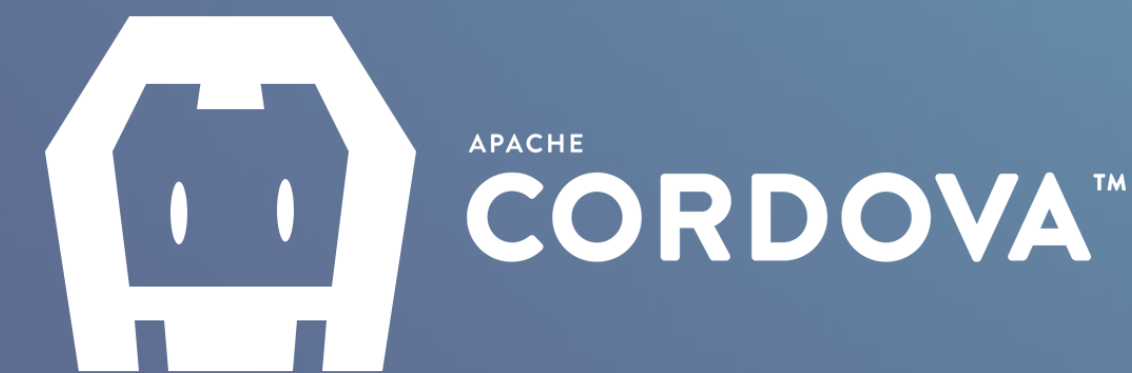
1.2 Contexto / TECNOLOGÍAS Y WEB

Para este curso hemos elegido PhoneGap, una plataforma que nos permite el desarrollo de aplicaciones híbridas y que está basado en Apache Cordova.

Apache Cordova⁴ es un framework open source para el desarrollo de aplicaciones móviles usando tecnologías web (HTML, CSS, JavaScript).

Apache Cordova fue creado a partir de PhoneGap de Adobe, y proporciona herramientas de valor añadido sobre la plataforma de Cordova, como una aplicación que facilita el desarrollo o un servicio para crear la aplicación final que distribuimos en las stores.

Cordova tiene una arquitectura basada en plugins que nos permite acceder a nuevas características del dispositivo desde su envoltorio nativo.



(4) ¿Qué es Apache Cordova?

<http://cordova.apache.org/docs/es/6.x/guide/overview/index.html>

1.2 Contexto / TECNOLOGÍAS Y WEB

Android plataforma de aplicaciones móviles liderada por Google que funciona en dispositivos de muchos fabricantes

Java lenguaje de programación usado para desarrollar aplicaciones android

iOS plataforma de aplicaciones móviles de Apple que usan dispositivos como iPhone y iPad

Swift lenguaje de programación usado para desarrollar aplicaciones iOS

Objective-C otro lenguaje para desarrollar aplicaciones iOS

Wrapper del inglés para envoltorio, usado para definir la parte nativa de una aplicación híbrida

WebView componente de aplicaciones móviles nativas que permite incrustar un navegador en una app

Plugin del inglés añadido, usado para describir las extensiones de Apache Cordova que usamos para acceder a las capacidades de los dispositivos. Existen algunos que están en el core - del inglés corazón - de Cordova, y otros desarrollados por programadores de todo el mundo

1.3 Contexto / TOOLING

1 Instalar la aplicación de escritorio

Descargar la aplicación de escritorio de la web de PhoneGap⁵ y ejecutarla.
En Windows podremos elegir la ubicación de la instalación (pudiendo dejar la opción por defecto).

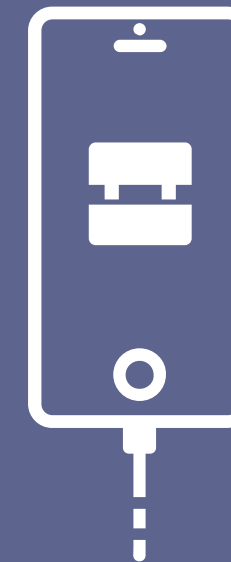


3 Crea una app de PhoneGap

Abre la aplicación de escritorio que instalaste en el primer paso y crea una nueva app (botón "+").
Se iniciará un servidor web que contiene el proyecto recién creado y nos mostrará su dirección.

2 Instalar la aplicación móvil

Instalar la app móvil en tu dispositivo Android⁶ o iOS⁷ desde la tienda de aplicaciones oficial del sistema.



4 Prueba la app en tu dispositivo

Instalar la app móvil en el dispositivo Android⁶ o iOS⁷ desde la tienda de aplicaciones oficial del sistema.

(5) Descarga app Windows/MacOS <http://phonegap.com/getstarted/>

(6) Descarga app Android <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adobe.phonegap.app>

(7) Descarga app iOS <https://itunes.apple.com/app/id843536693>



Desarrollado por Telefónica Educación Digital. Todos los derechos reservados.