

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

**Grado en Ingeniería Informática en
Tecnologías de la Información – 2015-16**

Práctica 3

Phonegap / Apache Cordova

1. Objetivos fundamentales:

- ✚ El objetivo principal es el conocimiento del desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma mediante Phonegap / Apache Cordova.
- ✚ La práctica se entregará a través de la web de la asignatura en su correspondiente apartado de tareas. Se deberá entregar en un archivo comprimido las tres partes. Todos aquellos archivos que sean detectados como virus no serán corregidos. La fecha límite de entrega será el **19 de junio del 2016 a las 23:55h.**

2. Descripción de la práctica.

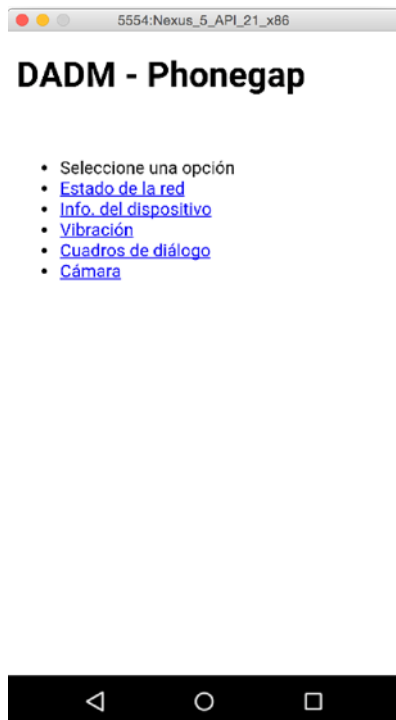
Se trata de desarrollar una aplicación en Phonegap / Apache Cordova utilizando algunos de los plugins que este tipo de desarrollo de aplicaciones poseen.

En este link que pueden ver los diferentes plugins soportados por Apache Cordova <http://cordova.apache.org/plugins/>

PARTE I (8 puntos)

Se pide al alumno que construya una aplicación que nos muestre en una interfaz en formato mosaico los diferentes plugins con los que se puede interactuar con los móviles. Para la pantalla principal, podremos hacer uso de botones que nos aporte el acceso a la pantalla de cada plugin en donde se mostrará el funcionamiento de cada plugin según las especificaciones que se mostrarán a continuación.

El aspecto visual que tendrá nuestra primera pantalla es el siguiente:



Cuando pulsemos en cada uno de los botones, se cargará la siguiente pantalla particular para cada plugins. Los plugins a implementar son los siguientes:

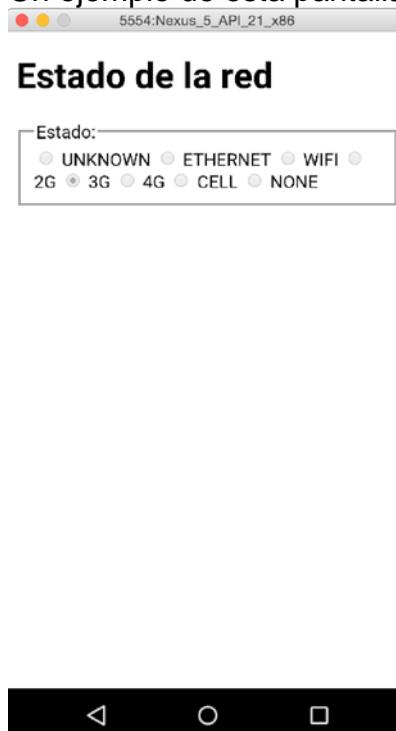
Información de red

Se realizará una pantalla donde se obtendrá la información de red del dispositivo y se visualizará por pantalla.

La información del plugins la podéis obtener de:

<https://www.npmjs.com/package/cordova-plugin-network-information>

Un ejemplo de esta pantalla podría ser esta:



Información del dispositivo

Se realizará una pantalla donde se obtendrá la información del dispositivo y se visualizará por pantalla. Los datos a obtener son: Modelo del dispositivo, versión de Apache Cordova, plataforma, versión de la plataforma y uuid.

La información de los plugins la podéis obtener de:

<https://www.npmjs.com/package/cordova-plugin-device>

Un ejemplo de esta pantalla podría ser esta:

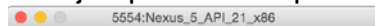


Utilización de los cuadros de diálogo

Se realizará una pantalla con tres botones, cada uno de ellos llamará a los distintos tipos de cuadros de dialogo (alert, confirm y prompt).

<https://www.npmjs.com/package/cordova-plugin-dialogs>

Un ejemplo de esta pantalla podría ser esta:



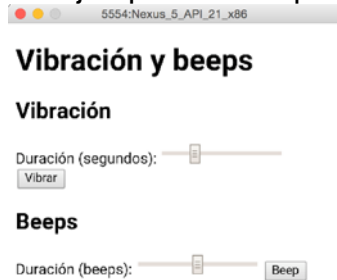
Utilización de la vibración y beeps

Se realizará una pantalla para comprobar el funcionamiento de la vibración del dispositivo y de los beep:

- Para la vibración se solicitará al usuario que introduzca el número de segundos de vibración (entre 1 y 6 segundos) y al pulsar en un botón el dispositivo vibrará ese número de segundos.
- Para los beeps se solicitará el usuario un número (entre 1 y 5) y al pulsar el botón se realizarán el mismo número de beeps.

<https://www.npmjs.com/package/cordova-plugin-vibration>

Un ejemplo de esta pantalla podría ser esta:



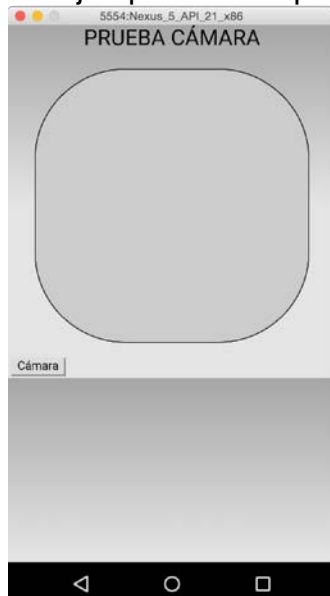
Utilización de la cámara

Se realizará una pantalla que mediante un botón se encienda la cámara para realizar una foto, la foto resultante se visualizará por pantalla.

La información del plugins la podéis obtener de:

<https://www.npmjs.com/package/cordova-plugin-camera>

Un ejemplo de esta pantalla podría ser esta:



PARTE II (2 puntos)

Hasta ahora hemos realizado la práctica usando nuestro propio código HTML, CSS, etc.... Lo normal es que las aplicaciones móviles tengan una interfaz gráfica similar a la que se utiliza en aplicaciones nativas. Realizar esa personalización es muy costoso, es por eso que existen multitud de frameworks de IU para móviles que facilitan esta tarea.

Algunos de los más conocidos son:

- JQuery Mobile
- Kendo UI Mobile
- Sencha Touch
- ...

Se trata de frameworks compuestos por HTML, CSS y JavaScript que nos facilitan la creación de interfaces para móviles en aplicaciones web. Estos frameworks requieren un conocimiento de su funcionamiento y partir de cero en muchos casos también suele ser costoso.

También existen generadores de pantallas como Ionic (<http://creator.ionic.io/>) o Codiqa (<https://codiqa.com/>). Estos últimos tienen aplicaciones que generan el interfaz de forma gráfica y finalmente genera el código HTML para introducirlo en nuestra aplicación.

Se deberá implementar la aplicación mediante un mobile framework, para ello se adaptarán todas las páginas antes mostradas a un interfaz de usuario que esté basado en dichos frameworks, de forma que nos proporcione páginas con un mejor interfaz y transiciones entre estas. Se podrá optar por utilizar un generador de interfaz o bien escribir directamente el código en el framework elegido. Se valorará el resultado final así como el método elegido.

Aquí tenéis un ejemplo de app. realizada con JQueryMobile:

