

Aplicaciones móviles con cordova



APACHE

CORDOVA™

Mobile apps with **HTML**, **CSS** & **JS**

Target multiple platforms with **one code base**

Free and **open source**



+4 more...

¿Qué es cordova?

- **Un marco de desarrollo móvil de código abierto**
- **Permite utilizar las tecnologías estándar web como HTML5, CSS3 y JavaScript para desarrollo multiplataforma**
- **Evitando el lenguaje de desarrollo nativo para cada plataforma móvil.**
- **Aplicaciones ejecutan dentro de envolturas para cada plataforma y dependen de enlaces estándares API para acceder a de cada dispositivo sensores, datos y estado de la red.**



Reusable code
across
platforms



Support for
offline scenarios



Access native
device APIs



Porqué eres COOL

Cuándo y por qué usar?!

- Establecer un desarrollo móvil y desea extender una aplicación a través de más de una plataforma, sin tener que re-implementarlo con herramienta y lenguaje de cada plataforma.
- Establecer un desarrollo móvil y se desea extender una aplicación a través de más de una plataforma, sin tener que re-implementarlo con herramienta y lenguaje de cada plataforma.
- Un desarrollador móvil interesado en mezclar los componentes de la aplicación nativa con un *WebView*(ventana del navegador especial) que pueda tener acceso a las API de nivel de dispositivo, o si quiere desarrollar una interfaz plugin entre componentes *WebView* y nativos

Elementos importantes:

- Instalación
- Plataformas
- Plugins
- Eventos
- Config.xml
- Construir aplicación

Instalación



```
$ sudo npm install -g cordova
```

Android Studio

The Official IDE for Android

Android Studio provides the fastest tools for building apps on every type of Android device.

World-class code editing, debugging, performance tooling, a flexible build system, and an instant build/deploy system all allow you to focus on building unique and high quality apps.

[DOWNLOAD ANDROID STUDIO 2.0
FOR LINUX \(278 MB\)](#)



```
C:\>npm install -g cordova
```

Plataformas

Agregar plataformas

```
$ cordova platform add ios
```

```
$ cordova platform add amazon-fireos
```

```
$ cordova platform add android
```

```
$ cordova platform add blackberry
```

```
$ cordova platform add ios
```

Remover plataformas

```
$ cordova platform remove ios
```

```
$ cordova platform rm android
```

```
$ cordova platform rm amazon-fireos
```

Plugins

Para buscar un plugin

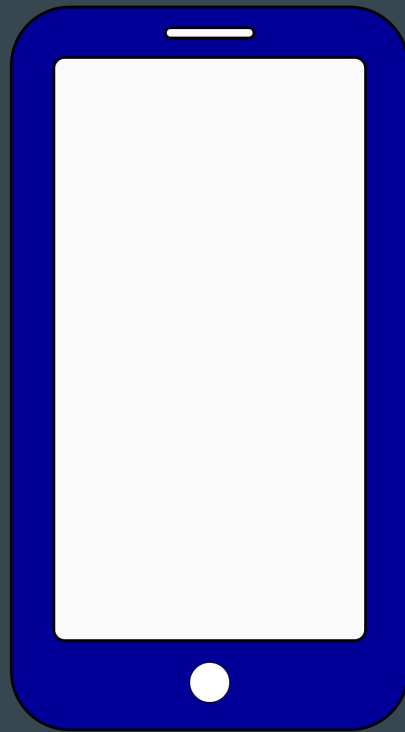
```
$ cordova search camera
```

Para agregar un plugin en específico

```
$ cordova plugin add cordova-plugin-camera
```

Para remover un plugin

```
$ cordova plugin remove cordova-plugin-camera
```



Eventos

Tipos de eventos cordova-plugin-battery

- deviceready
- pause
- resume
- backbutton
- menubutton
- searchbutton
- startcallbutton
- endcallbutton
- volumedownbutton
- volumeupbutton
- batterycritical
- batterylow
- batterystatus

cordova-plugin-network-information

- online
- offline

Configure.xml

Cambiar icono:

```
<icon src="res/ios/icon.png" platform="ios"
width="57" height="57" density="mdpi" />
```

Mismo icono para todas las consolas:

```
<icon src="res/icon.png" />
```

Android:

```
<!--
    ldpi   : 36x36 px
    mdpi   : 48x48 px
    hdpi   : 72x72 px
    xhdpi  : 96x96 px
    xxhdpi : 144x144 px
    xxxhdpi : 192x192 px
-->
<icon src="res/android/ldpi.png" density="ldpi" />
<icon src="res/android/mdpi.png" density="mdpi" />
<icon src="res/android/hdpi.png" density="hdpi" />
<icon src="res/android/xhdpi.png" density="xhdpi" />
<icon src="res/android/xxhdpi.png" density="xxhdpi" />
<icon src="res/android/xxxhdpi.png" density="xxxhdpi" />
</platform>
```

Construir y probar una aplicación

Para checar requisitos

```
$ cordova build requirements
```

Para construir todas las plataformas:

```
$ cordova build
```

Para construir una en especifica:

```
$ cordova build android
```

Para compilar y probar la aplicación

```
$ cordova emulate android
```

Para correr la aplicación

```
$ cordova run android
```

Para construir una en especifica:

```
$ cordova build android
```

Primer ejercicio: Hola FLISOL!!

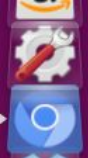
```

primerClase  segundaClase
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova$ ls
aplicacion  README.txt    tallerAplicacionesHibridasCordova
primerClase  segundaClase
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova$ cd tallerAplicacionesHibridasCordova/
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova$ ls
primerPunto  README.md
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova$ clear

juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova$ ls
primerPunto  README.md
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova$ mkdir primerEjercicio
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova$ cd primerEjercicio/
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio$ cordova create flisolApp mx.unam.acatl
an.flisolApp flisolApp
Creating a new cordova project.
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio$ ls
flisolApp
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio$ cd flisolApp/
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp$ ls
config.xml  hooks  platforms  plugins  www
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp$ cordova platform add android
Adding android project...
Creating Cordova project for the Android platform:
  Path: platforms/android
  Package: mx.unam.acatlan.flisolApp
  Name: flisolApp
  Activity: MainActivity
  Android target: android-23
Android project created with cordova-android@5.1.1
Discovered plugin "cordova-plugin-whitelist" in config.xml. Installing to the project
Fetching plugin "cordova-plugin-whitelist@1" via npm
Installing "cordova-plugin-whitelist" for android

  This plugin is only applicable for versions of cordova-android greater than 4.0. If you have a previous platform version, you do
  *not* need this plugin since the whitelist will be built in.

juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp$
```



```
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp$ ls
config.xml hooks platforms plugins www
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp$ cd www
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp/www$ ls
css img index.html js
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp/www$ nano index.html
```



GNU nano 2.4.2

Archivo: index.html

Modificado

```
<html>
<head>
  <!--
    Customize this policy to fit your own app's needs. For more guidance, see:
    https://github.com/apache/cordova-plugin-whitelist/blob/master/README.md#content-security-policy
    Some notes:
    * gap: is required only on iOS (when using UIWebView) and is needed for JS->native communication
    * https://ssl.gstatic.com is required only on Android and is needed for TalkBack to function properly
    * Disables use of inline scripts in order to mitigate risk of XSS vulnerabilities. To change this:
      * Enable inline JS: add 'unsafe-inline' to default-src
  -->
  <meta http-equiv="Content-Security-Policy" content="default-src 'self' data: gap: https://ssl.gstatic.com 'unsafe-eval'; style-src 'se$
  <meta name="format-detection" content="telephone=no">
  <meta name="msapplication-tap-highlight" content="no">
  <meta name="viewport" content="user-scalable=no, initial-scale=1, maximum-scale=1, minimum-scale=1, width=device-width">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/index.css">
  <title>Hola FLISOL!</title>
</head>
<body>
  <div class="app">
    <h1>FLISOL Acatlán</h1>
    <div id="deviceready" class="blink">
      <p class="event listening">Conectando al dispositivo</p>
      <p class="event received">Carcacha lista</p>
    </div>
  </div>
  <script type="text/javascript" src="cordova.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="js/index.js"></script>
</body>
</html>
```



```

juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp$ cordova build android
ANDROID_HOME=/home/juan/Android/Sdk
JAVA_HOME=/home/juan/jdk1.8.0_71/
:preBuild UP-TO-DATE
:preDebugBuild UP-TO-DATE
:checkDebugManifest
:CordovaLib:preBuild UP-TO-DATE
:CordovaLib:preDebugBuild UP-TO-DATE
:CordovaLib:compileDebugNdk UP-TO-DATE
:CordovaLib:compileLint
:CordovaLib:copyDebugLint UP-TO-DATE
:CordovaLib:mergeDebugProguardFiles
:CordovaLib:packageDebugRenderscript UP-TO-DATE
:CordovaLib:checkDebugManifest
:CordovaLib:prepareDebugDependencies
:CordovaLib:compileDebugRenderscript
:CordovaLib:generateDebugResValues
:CordovaLib:generateDebugResources
:CordovaLib:packageDebugResources
:CordovaLib:compileDebugAidl
:CordovaLib:generateDebugBuildConfig
:CordovaLib:generateDebugAssets UP-TO-DATE
:CordovaLib:mergeDebugAssets
:CordovaLib:processDebugManifest
:CordovaLib:processDebugResources
:CordovaLib:generateDebugSources
:CordovaLib:compileDebugJavaWithJavacNote: Some input files use or override a deprecated API.
Note: Recompile with -Xlint:deprecation for details.
:CordovaLib:processDebugJavaRes UP-TO-DATE
:CordovaLib:transformResourcesWithMergeJavaResForDebug
:CordovaLib:transformClassesAndResourcesWithSyncLibJarsForDebug
:CordovaLib:mergeDebugJniLibFolders
:CordovaLib:transformNative_libsWithMergeJniLibsForDebug
:CordovaLib:transformNative_libsWithSyncJniLibsForDebug
:CordovaLib:bundleDebug
:prepareAndroidCordovaLibUnspecifiedDebugLibrary
:prepareDebugDependencies
:compileDebugAidl
:compileDebugRenderscript
:generateDebugBuildConfig

```

```

: CordovaLib:processDebugJavaRes UP-TO-DATE
: CordovaLib:transformResourcesWithMergeJavaResForDebug
: CordovaLib:transformClassesAndResourcesWithSyncLibJarsForDebug
: CordovaLib:mergeDebugJniLibFolders
: CordovaLib:transformNative_libsWithMergeJniLibsForDebug
: CordovaLib:transformNative_libsWithSyncJniLibsForDebug
: CordovaLib:bundleDebug
: prepareAndroidCordovaLibUnspecifiedDebugLibrary
: prepareDebugDependencies
: compileDebugAidl
: compileDebugRenderscript
: generateDebugBuildConfig
: generateDebugAssets UP-TO-DATE
: mergeDebugAssets
: generateDebugResValues
: generateDebugResources
: mergeDebugResources
: processDebugManifest
: processDebugResources
: generateDebugSources
: compileDebugJavaWithJavac
: compileDebugNdk UP-TO-DATE
: compileDebugSources
: transformClassesWithDexForDebug
: mergeDebugJniLibFolders
: transformNative_libsWithMergeJniLibsForDebug
: processDebugJavaRes UP-TO-DATE
: transformResourcesWithMergeJavaResForDebug
: validateDebugSigning
: packageDebug
: zipalignDebug
: assembleDebug
: cdvBuildDebug

```

BUILD SUCCESSFUL

Total time: 2 mins 45.273 secs

Built the following apk(s):

/home/juan/Documents/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp/platforms/android/build/outputs/apk/android-debug.apk

juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/primerEjercicio/flisolApp\$

apk

< > < android build outputs apk >

Recientes

Carpeta personal

Escritorio

Descargas

Documentos

Imágenes

Música

Videos

Papelera

Windows

XT1021

Equipo

Examinar red

Conectar al servidor

android-debug.apk

android-debug-unaligned.apk

«android-debug.apk» seleccionado (1.8 MB)

aplicaciones

< > XT1021 Interno aplicaciones

Recientes

Carpeta personal

Escritorio

Descargas

Documentos

Imágenes

Música

Videos

Papelera

Windows

XT1021

Equipo

Examinar red

Conectar al servidor

android-debug.apk

File Manager



aplicaciones

Dispositivo



storage

emulated

0

aplicaciones



android-debug.apk

1.74 MB

20-04-2016 03:49 | -rw



flisolApp

¿Deseas instalar la aplicación? Esta tendrá acceso a lo siguiente:

ACCESO AL DISPOSITIVO



acceso completo a la red

CANCELAR

INSTALAR



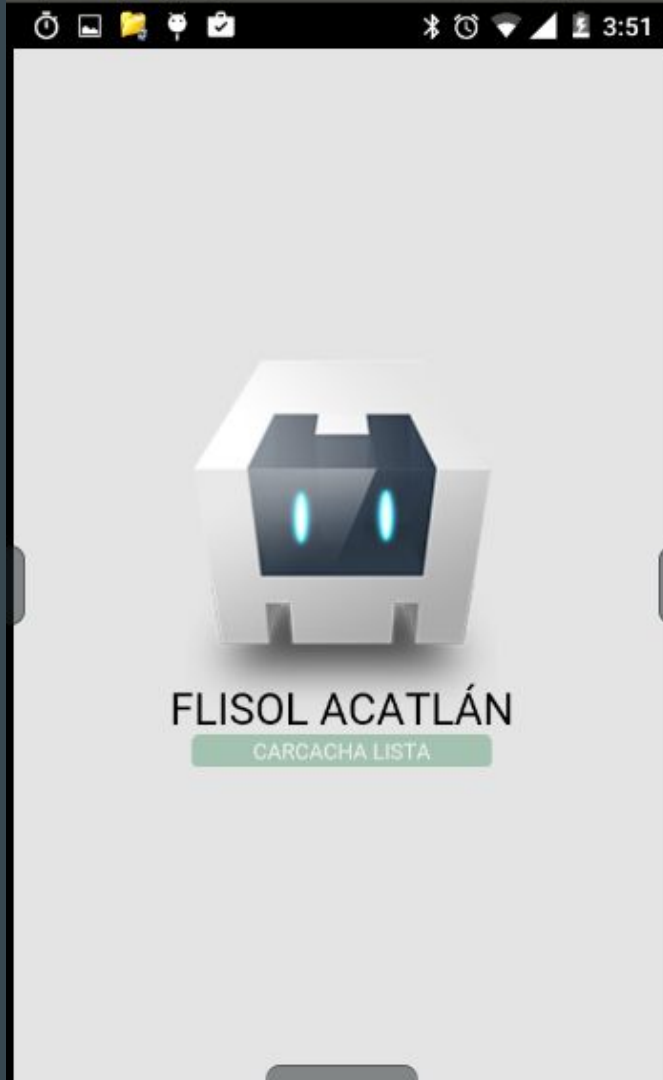
flisolApp

✓ Se instaló la aplicación.

LISTO

ABRIR

Resultado



Segundo ejercicio:

Encapsulando páginas!!!



Tenemos la solución para tu proyecto!

Desde una pagina web hasta tu proyecto de automatización

Quetzal Technologies es una empresa dedicada al desarrollo tecnologico de soluciones tanto para pequeñas, medianas y grandes empresas

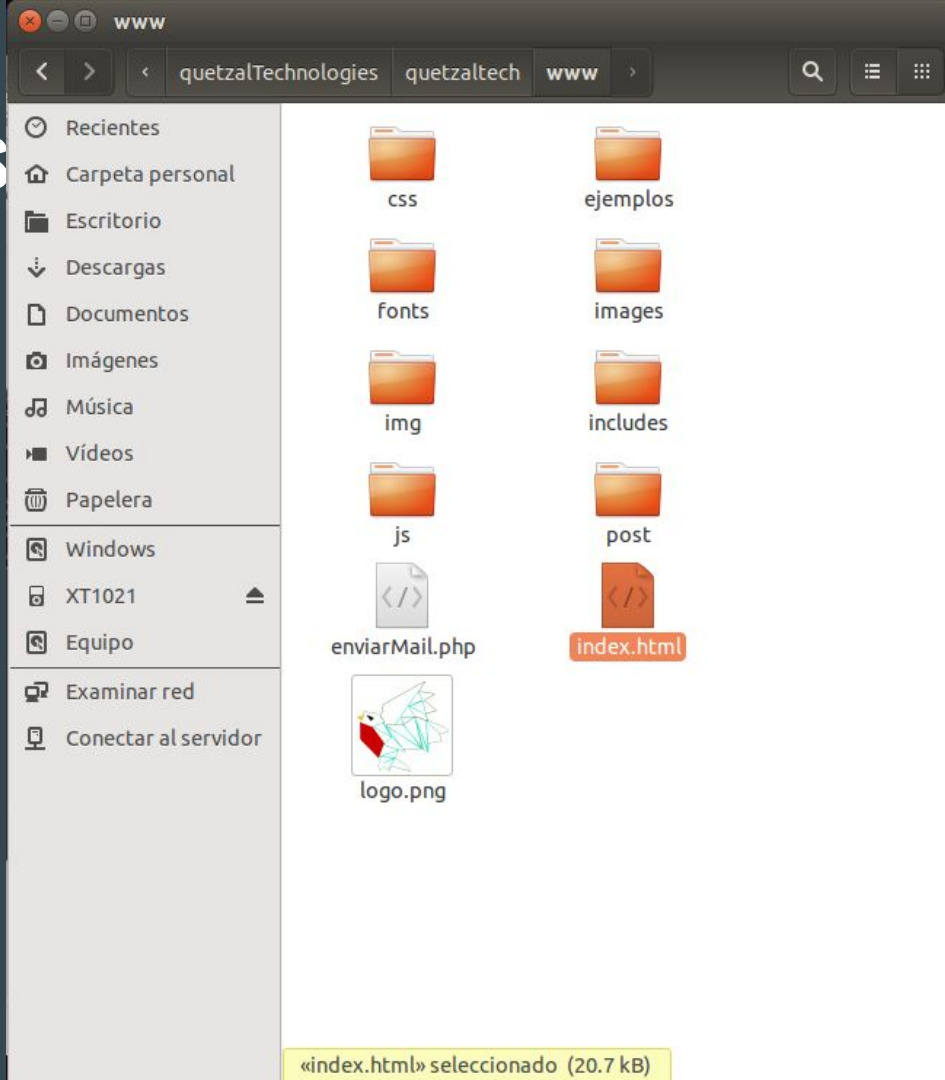
Contamos con profesionales para sugerirte un paquete de soluciones de acuerdo a tu negocio.

[Contactar!](#)

Se crea nueva mente una aplicación cordova

```
juan@juan-HP-14-Notebook-PC: ~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies/pagina
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies$ cd quetzalTechnologies/
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies$ ls
pagina
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies$ cordova create quetzaltech esy.es.quetzaltech quetzaltech
Creating a new cordova project.
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies$ ls
pagina quetzaltech
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies$ cd quetzaltech/
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies/quetzaltech$ cd ..
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies$ cd pagina/
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies/pagina$ ls
css ejemplos enviarMail.php fonts images includes index.html js logo.png post
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/segundoEjercicio/quetzalTechnologies/pagina$
```

Combinamos



Nombre del archivo a escribir: config.xml

M-B Respa'd fich

^T A Ficheros

File Manager



aplicaciones

0



storage

emulated

0

aplicaciones



ejercicio1.apk

1.74 MB

20-04-2016 03:49 | -rw



ejercicio2.apk

6.18 MB

20-04-2016 21:47 | -rw



quetzaltech

¿Deseas instalar la aplicación? Esta tendrá acceso a lo siguiente:

ACCESO AL DISPOSITIVO



acceso completo a la red

CANCELAR

INSTALAR



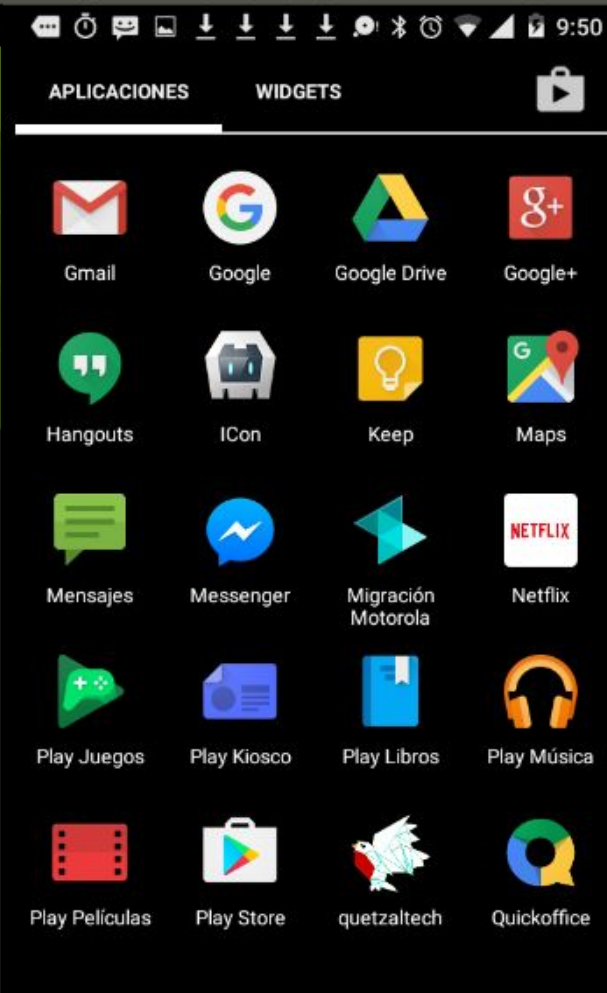
Tenemos la solución para tu proyecto!

Desde una pagina web hasta tu proyecto de automatización

Quetzal Technologies es una empresa dedicada al desarrollo tecnologico de soluciones tanto para pequeñas, medianas y grandes empresas

Contamos con profesionales para sugerirte un paquete de soluciones de acuerdo a tu negocio.

Contactar!



3er ejercicio: Vamo a programa



Pasos

Incluir bootstrap css y js (opcional)

```
files: bootstrap.css -> /css ;    bootstrap.js -> /js
```

Incluir jquery (opcional)

[Cambiar](#)

Nombre: -

Puesto: -

Telefono: -

[Cambiar información](#)

LocalStorage

```
var storage = window.localStorage;  
var value = storage.getItem(key); // Pass a key name to get its value.  
storage.setItem(key, value) // Pass a key name and its value to add or update that key.  
storage.removeItem(key) // Pass a key name to remove that key from storage.
```

Camera

```
navigator.camera.getPicture(onSuccess, onFail, { quality: 50, Add plugin  
    destinationType: Camera.DestinationType.FILE_URI });
```

```
function onSuccess(imageURI) {  
    var image = document.getElementById('myImage');  
    image.src = imageURI;  
}
```

```
function onFail(message) {  
    alert('Failed because: ' + message);  
}
```

```
$ cordova plugin add cordova-plugin-camera
```

Nosotros:

```
$ cordova plugin add ./cordova-plugin-camera
```



```

juan@juan-HP-14-Notebook-PC: ~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/tercerEjercicio/juanApp$ ls
config.xml  hooks  platforms  plugins  www
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/tercerEjercicio/juanApp$ cordova prepare
Error: No platforms added to this project. Please use `cordova platform add <platform>`.
juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/tercerEjercicio/juanApp$ cordova platform add android
Adding android project...
Creating Cordova project for the Android platform:
  Path: platforms/android
  Package: mx.cidwa.juanApp
  Name: juanApp
  Activity: MainActivity
  Android target: android-23
Android project created with cordova-android@5.1.1
Discovered plugin "cordova-plugin-whitelist" in config.xml. Installing to the project
Fetching plugin "cordova-plugin-whitelist@1" via npm
Installing "cordova-plugin-whitelist" for android




    This plugin is only applicable for versions of cordova-android greater than 4.0. If you have a previous platform version, you do
    *not* need this plugin since the whitelist will be built in.

juan@juan-HP-14-Notebook-PC:~/Documentos/cursoCordova/tallerAplicacionesHibridasCordova/tercerEjercicio/juanApp$ cordova build android
    
```

File Manager

aplicaciones 0

storage emulated 0 aplicaciones

	ejercicio1.apk	1.74 MB	20-04-2016 03:49 -rw
	ejercicio2.apk	6.18 MB	20-04-2016 21:47 -rw
	ejercicio3.apk	2.98 MB	21-04-2016 02:26 -rw



juanApp

¿Deseas instalar la aplicación? Esta tendrá acceso a lo siguiente:

ACCESO AL DISPOSITIVO

↑↓ acceso completo a la red

CANCELAR

INSTALAR

JuanApp







Nombre: null

Puesto: null

Telefono: null

Cambiar

Cambiar información

Nombre:

Puesto:

Telefono:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

@ # \$ % & - + ()

= \ < * " ' : ; ! ? ✕

ABC , _ / . ➔

JuanApp



Nombre: Juan
Puesto: Jefe
Telefono: 45516

Cambiar

Cambiar información



juanApp

¿Deseas instalar una actualización para esta aplicación? Tus datos no se perderán. La aplicación actualizada tendrá acceso a lo siguiente:

NUEVO

TODO



leer el contenido de tu tarjeta SD
 modificar o borrar el contenido de la tarjeta SD

CANCELAR

INSTALAR



JuanApp



Cambiar

Nombre: Ht

Puesto: Gg

Telefono: Gf

Cambiar información



Gracias!!