

Universidad Carlos III de Madrid

Grado en Ingeniería Informática

Diseño de Sistemas Interactivos

Introducción a Ionic

Introducción

La presente micro-práctica consiste en un ejercicio guiado que el alumno deberá resolver de manera individual.

Objetivos

Adquirir conocimientos básicos para el desarrollo de aplicaciones móviles utilizando ionic.

Duración

La resolución de la micro-práctica comenzará durante la clase práctica y deberá ser actualizada en el repositorio de Github como máximo antes del inicio de la próxima clase práctica.

Preparación para la sesión

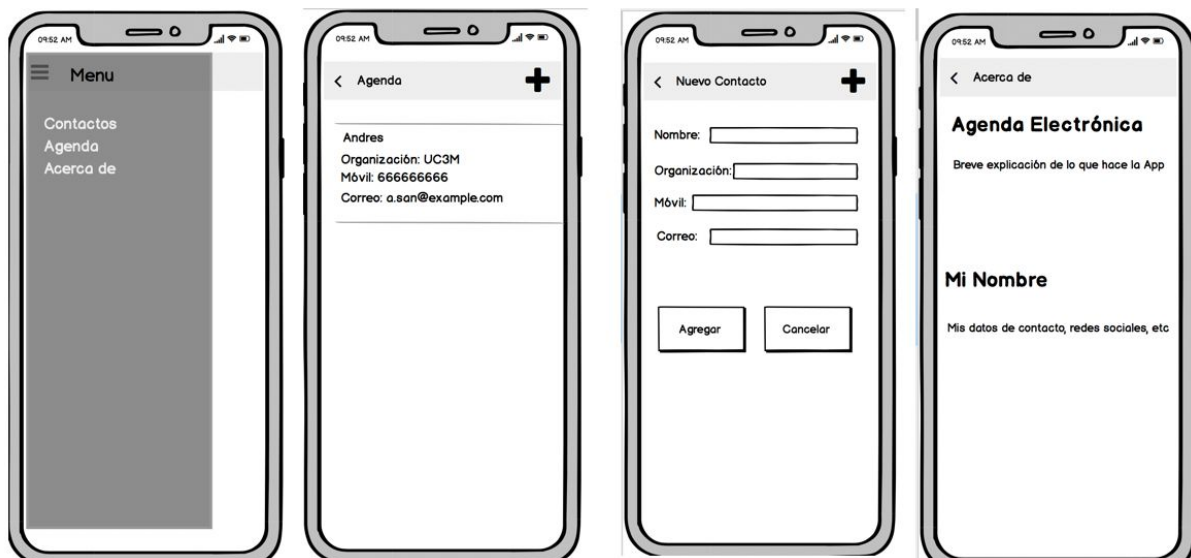
Para realizar la micro-práctica se recomienda que el alumno haya revisado la documentación de ionic(ionic v3: <https://ionicframework.com/docs/v3/> ionic v4: <https://ionicframework.com/docs/>).

Escenario

Se quiere realizar una aplicación móvil para manejar contactos y una agenda con las actividades del usuario. En esta primera práctica de ionic realizaremos la estructura de navegación de la app. En concreto la app tendrá las siguientes páginas:

- Libreta de Contactos
- Agenda electrónica
- Acerca de.

Diagrama de navegación de las páginas (se desarrollará en varias clases).



Requisitos funcionales:

1. Lista de Contactos que permita visualizar, agregar, modificar y eliminar contactos. Los contactos deben tener los siguientes datos: Nombre, Organización, Número de Teléfono, Correo Electrónico.
2. Agenda que permita visualizar, agregar, modificar y eliminar los eventos del usuario. Los eventos deben tener los siguientes datos: Nombre del evento, fecha, lugar, prioridad.
3. Incluir una página con los datos del desarrollador.

Tareas

1. Crear proyecto de ionic versión 3.
2. Crear páginas de la aplicación.
3. Incorporar página libreta-contactos y acerca-de al sidemenu.
4. Barra de navegación.
5. Crear botón añadir nuevo contacto.
6. Crear formulario añadir nuevo contacto.

Instrucciones de realización

Crear un nuevo proyecto de ionic

1. En tu ordenador, crea una nueva carpeta llamada microp_4.
2. Abre la nueva carpeta creada utilizando **Visual Studio Code**.
3. crea un nuevo proyecto de ionic con el nombre Agenda.

```
$ionic start Agenda sidemenu --type=ionic-angular
```

4. Comprueba el correcto funcionamiento del proyecto creado.

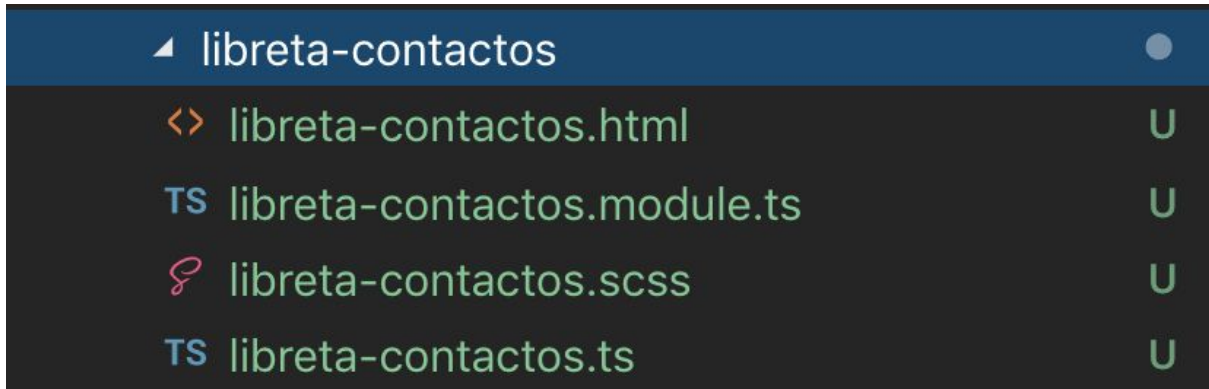
```
$ionic serve
```

Generar las páginas de la aplicación

1. Crea las páginas de la aplicación: Libreta de Contactos, Nuevo Contacto. Para ello ejecuta los siguientes comandos.

```
$ionic generate page libreta-contactos  
$ionic generate page nuevo-contacto  
$ionic generate page acerca-de
```

2. Verifica el contenido de cada carpeta creado al generar las páginas. Compara los archivos que genera la versión 3 de ionic con los que genera la versión 4 de ionic.



Incorporar las páginas en el side menu

1. Declarar las páginas creadas en el archivo **src/app/app.module.ts**. En el **@NgModule** se debe declarar cada página dos veces en el apartado **declarations** y en el apartado **entryComponents**. El archivo debería quedar de la siguiente manera:

```
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { ErrorHandler, NgModule } from '@angular/core';
import { IonicApp, IonicErrorHandler, IonicModule } from 'ionic-angular';

import { MyApp } from './app.component';
import { HomePage } from '../pages/home/home';
import { ListPage } from '../pages/list/list';
import { LibretaContactosPage } from
'../pages/libreta-contactos/libreta-contactos';
import { AcercaDePage } from '../pages/acerca-de/acerca-de';
import { NuevoContactoPage } from '../pages/nuevo-contacto/nuevo-contacto';

import { StatusBar } from '@ionic-native/status-bar';
import { SplashScreen } from '@ionic-native/splash-screen';

@NgModule({
  declarations: [
    MyApp,
    HomePage,
```

```
ListPage,  
LibretaContactosPage,  
AcercaDePage,  
NuevoContactoPage  
  
],  
imports: [  
  BrowserModule,  
  IonicModule.forRoot(MyApp),  
],  
bootstrap: [IonicApp],  
entryComponents: [  
  MyApp,  
  HomePage,  
  ListPage,  
  LibretaContactosPage,  
  AcercaDePage,  
  NuevoContactoPage  
],  
providers: [  
  StatusBar,  
  SplashScreen,  
  {provide: ErrorHandler, useClass: IonicErrorHandler}  
]  
}))  
export class AppModule {}
```

2. Incorpora las páginas libreta-contactos y acerca-de al sidemenu de la aplicación. Para ello debes añadir las páginas en la variable **pages** del archivo **src/app/app.component.ts**. En la parte superior del archivo se deben importar las referencias a cada componente.

```
this.pages = [  
  { title: 'Home', component: HomePage },
```

```
{ title: 'List', component: ListPage },  
{ title: 'Libreta de Contactos', component: LibretaContactosPage },  
{ title: 'Acerca de', component: AcercaDePage }  
];
```

Barra de navegación

Para permitir que la navegación se realice de forma fluida se debe incorporar barras de navegación en todas la páginas.

1. Inyectar el componente **<ion-nav>** en todas las páginas de la aplicación.
2. Inyectar el componente **<ion-button>** en todas las páginas de la aplicación.
3. Poner el nombre adecuado a cada página de la aplicación con la directiva **<ion-title>**.

```
<ion-header>  
  <ion-navbar>  
    <button ion-button menuToggle>  
      <ion-icon name="menu"></ion-icon>  
    </button>  
    <ion-title>Nuevo contacto</ion-title>  
  </ion-navbar>  
</ion-header>
```

Crear botón añadir nuevo contacto

1. Añadir un botón (+) en la esquina derecha de la barra de navegación en la página **libreta-contactos**.
2. Crear el evento **OnLoadContactosPage()** para llamar a la página contactos.
3. Asociar el evento (**click**) con el método **OnLoadContactosPage()**.

src/app/pages/libreta-contactos.html

```
<ion-buttons end>  
  <button ion-button icon-only (click)="onLoadContactosPage()">  
    <ion-icon name="add"></ion-icon>  
  </button>  
</ion-buttons>
```

src/app/pages/libreta-contactos.ts

```
onLoadContactosPage () {  
    this.navCtrl.push(NuevoContactoPage);  
}
```

Crear el formulario nuevo Contacto

1. En la página nuevo-contacto editar el archivo **src/pages/nuevo-contacto/nuevo-contacto.html** realizar la diagramación de la vista (de acuerdo al requerimiento establecido). Dentro de la etiqueta **<ion-content>** debería ir el siguiente código:

```
<form>  
  <ion-list>  
    <ion-item>  
      <ion-label>Nombre</ion-label>  
      <ion-input type="text" placeholder="Texto" name="nombre" ></ion-input>  
    </ion-item>  
  
    <ion-item>  
      <ion-label>Organización</ion-label>  
      <ion-input type="text" placeholder="Texto" name="organizacion"  
></ion-input>  
    </ion-item>  
  
    <ion-item>  
      <ion-label>Numero</ion-label>  
      <ion-input type="text" placeholder="6666666666"  
name="numero"></ion-input>  
    </ion-item>  
  
    <ion-item>  
      <ion-label>Correo</ion-label>  
      <ion-input type="text" placeholder="name@example.com" name="correo"  
></ion-input>  
    </ion-item>  
  </ion-list>  
</form>
```

```
</ion-list>  
  <button ion-button block type="submit">Aceptar</button>  
  
</form>
```

Solución

Nota: Se recomienda ir a la solución al final de la resolución de esta micro-práctica solo para comparar tu solución con la propuesta por los profesores y si no te queda claro algún apartado de la misma.

Solución ionic v3

https://github.com/andresSantos9/microp_04.git