



Apps Universales

Sergio Padrino Recio




Apps Universales

Las apps en iOS pueden ser:


- Específicas para iPhone
- Específicas para iPad
- Universales: iPhone + iPad


Apps Universales


PROJECT

 MyApp

TARGETS

 MyApp

 MyAppTests

 MyAppUITests

▼ Deployment Info

Deployment Target

iPhone

iPad

Device

✓ Universal

Main Interface

Main

Device Orientation

☒ Portrait

☐ Upside Down

☒ Landscape Left

☒ Landscape Right

Status Bar Style

Default

☐ Hide status bar

☐ Requires full screen

Apps Universales

- Una de las primeras decisiones a la hora de realizar una app, es si queremos soportar tanto iPhone como iPad.
- En ese caso, hay que decidir si haremos dos apps independientes o una app universal.

Apps Universales

Cuándo **NO** debemos hacer una app universal:

- Si queremos vender ambas versiones por separado: **más ingresos.**
- Si queremos distinto precio en cada versión.
- Si las version iPhone y iPad son completamente distintas
- Si quieres que las valoraciones de una y otra versión estén separadas: análisis de la audiencia.

Apps Universales: Pasos (hasta iOS 12)

- Crear el proyecto como Universal.
- Tendremos un único storyboard, que se adaptará usando AutoLayout a las distintas resoluciones de iPhone y iPad.
- Si queremos storyboards diferentes para iPhone y iPad **en iOS anterior a 13**, se indica en el archivo Info.plist

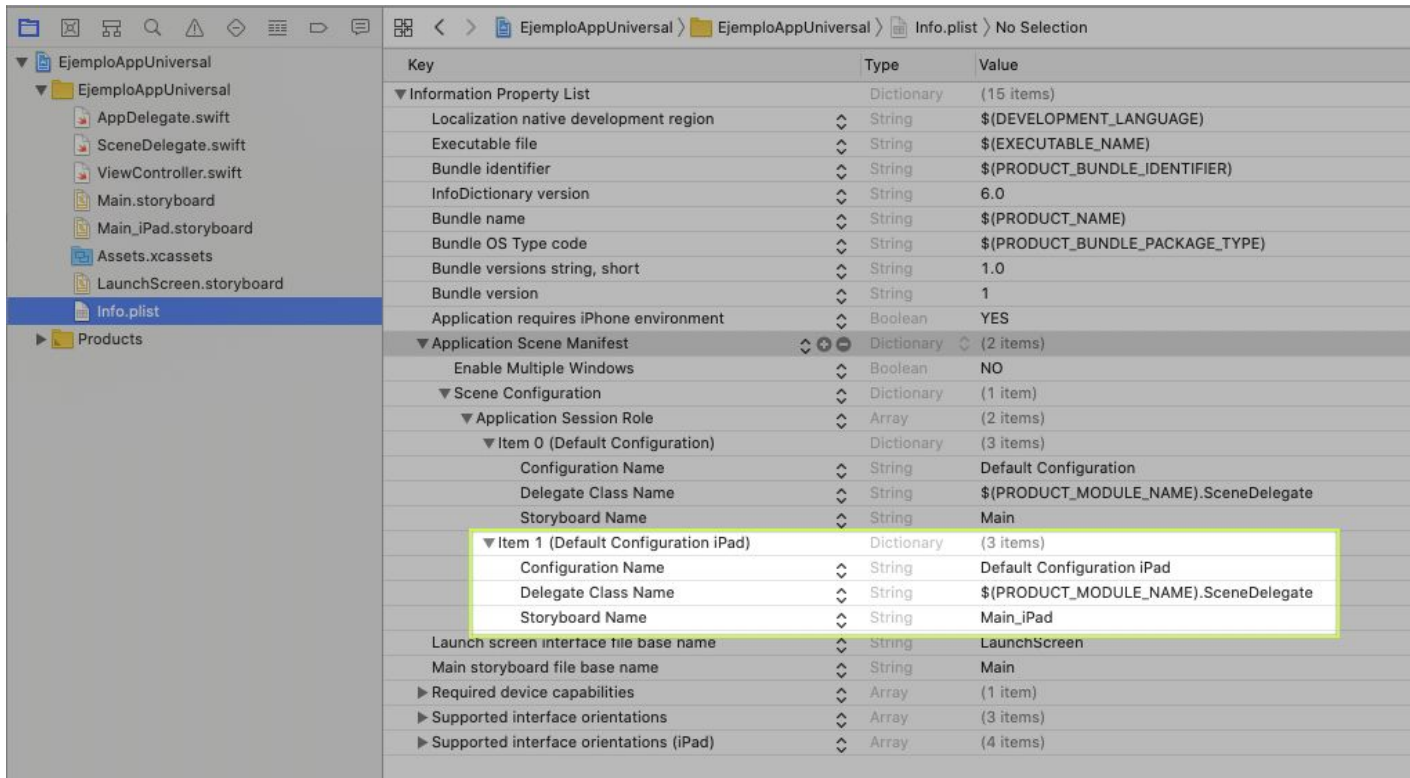
Apps Universales: Pasos (hasta iOS 12)

| Key | Type | Value |
|---|------------|---------------------------------|
| ▼ Information Property List | Dictionary | (16 items) |
| Localization native development region | String | en |
| Executable file | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| Bundle identifier | String | Liferay.\$(PRODUCT_NAME:rfc103) |
| InfoDictionary version | String | 6.0 |
| Bundle name | String | \$(PRODUCT_NAME) |
| Bundle OS Type code | String | APPL |
| Bundle versions string, short | String | 1.0 |
| Bundle creator OS Type code | String | ???? |
| Bundle version | String | 1 |
| Application requires iPhone environment | Boolean | YES |
| Launch screen interface file base name | String | LaunchScreen |
| Main storyboard file base name (iPhone) | String | Main |
| Main storyboard file base name (iPad) | String | Main-pad |
| ► Required device capabilities | Array | (1 item) |
| ► Supported interface orientations | Array | (3 items) |
| ► Supported interface orientations (iPad) | Array | (4 items) |

Apps Universales: Pasos (iOS 13)

- A partir de iOS 13 las apps funcionan por escenas. Esto cambia la manera en la que configuramos el proyecto para usar dos storyboards distintos.
- En el Info.plist debemos crear una configuración para el iPad que apunte a nuestro storyboard de iPad.

Apps Universales: Pasos (iOS 13)



Apps Universales: Pasos (iOS 13)

- Después, en nuestro App Delegate tenemos que decirle a iOS que utilice una configuración u otra dependiendo del dispositivo:

```
func application(_ application: UIApplication, configurationForConnecting
connectingSceneSession: UISceneSession, options: UIScene.ConnectionOptions) ->
UISceneConfiguration
{
    let configurationName = (UIDevice.current.userInterfaceIdiom == .pad
        ? "Default Configuration iPad"
        : "Default Configuration")

    return UISceneConfiguration(name: configurationName,
                                sessionRole: connectingSceneSession.role)
}
```

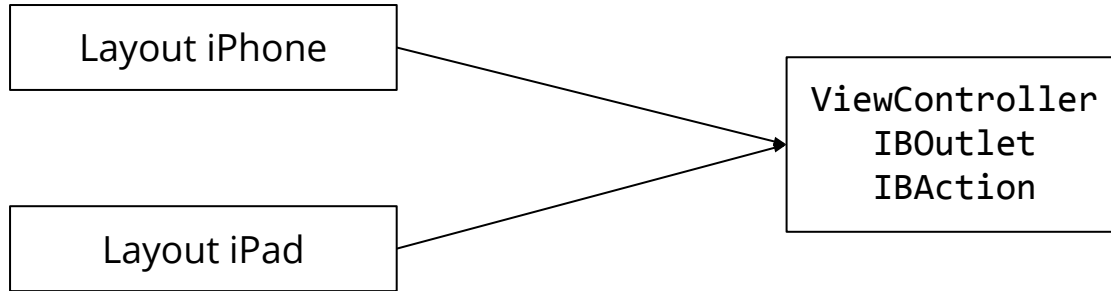
Apps Universales: Pasos

- En cualquier caso, se recomienda el uso de layouts adaptativos, es decir, un único storyboard que contenga layouts para iPhone y iPad usando Size Classes.
- WWDC 2016 Session 222: Making Apps Adaptive

Apps Universales: Pasos

- Si queremos compartir el código (recomendable), ambos layouts estarán asociados a los mismos ViewController
- En el código, los IBAction y IBOutlet serán los mismos, conectados a componentes en distintos storyboard.

Apps Universales: Pasos



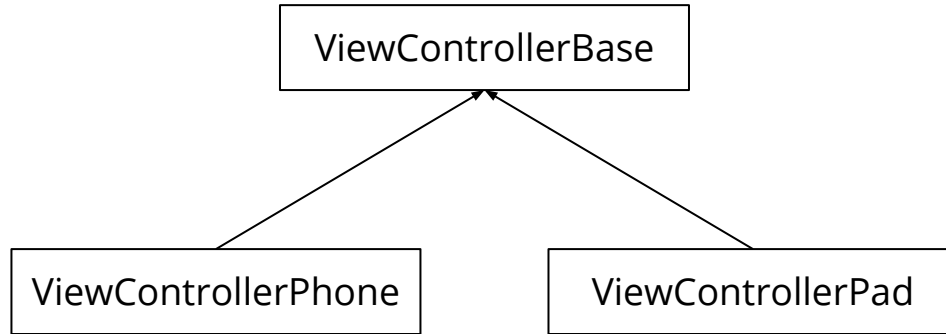
Apps Universales: Pasos

- Si en algún momento necesitamos código distinto para iPhone o iPad...

```
switch UIDevice.current.userInterfaceIdiom {  
case .phone:  
    // Código de iPhone  
case .pad:  
    // Código de iPad  
case .tv:  
    // Código de AppleTV  
case .carPlay:  
    // Código de Apple CarPlay  
case .unspecified:  
    // Código de otro dispositivo  
}
```

Apps Universales: Pasos

- Ojo con el código espagueti: evitad llenar el código de “ifs”.
- Si es necesario, crearemos dos hijos del ViewController, para implementar la lógica específica de cada plataforma



Apps Universales: Recursos

- En las apps universales hay que incluir imágenes para todas las resoluciones, tanto de iPhone como iPad (en todas sus generaciones).
- Como referencia: <http://iosres.com>

Apps Universales: Recursos

- iPhone no retina: 320×480
- iPhone 4 y 4S: 640×960
- iPhone 5: 640×1136
- iPhone 6-7: 750×1134
- iPhone 6-7 Plus: 1242×2208

- iPad 1 / mini: 1024×768
- iPad retina: 2048×1536
- iPad Pro: 2732×2048

Apps Universales: Recursos

- Podemos utilizar el “Asset catalog” para almacenar las distintas versiones de cada imagen



Apps Universales: Recursos

Si no utilizamos “Asset catalog”, hay que tener 6 versiones por cada imagen. Cada imagen tendrá un sufijo distinto en su nombre:

- **image.png** - iPhone normal (no-retina)
- **image@2x.png** - iPhone retina
- **image@3x.png** - iPhone 6 Plus
- **image~ipad.png** - iPad normal (no-retina)
- **image@2x~ipad.png** - iPad retina

Apps Universales: Recursos

- Al cargar una imagen, se cargará la versión correspondiente al dispositivo donde se esté ejecutando utilizando el sufijo adecuado.
- También los parámetros del Info.plist se pueden personalizar para iphone/ ipod/ipad.

| Key | Type | Value |
|-------------------------------|------------|--|
| ▼ Information Property List | Dictionary | (17 items) |
| CFBundleDevelopmentRegion | String | en |
| CFBundleDisplayName~ipad | String | ipad |
| CFBundleDisplayName~iphone | String | iphone |
| CFBundleExecutable | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| CFBundleIdentifier | String | jmnavarro.\${PRODUCT_NAME:rfc1034identifier} |
| CFBundleInfoDictionaryVersion | String | 6.0 |
| CFBundleName | String | iphone |
| CFBundlePackageType | String | APPL |
| CFBundleShortVersionString | String | 1.0 |