



POLITÉCNICA

ETSIT
UPM

dit
UPM

Desarrollo de Apps para iOS

Presentación Modal

IWEB 2015-2016
Santiago Pavón

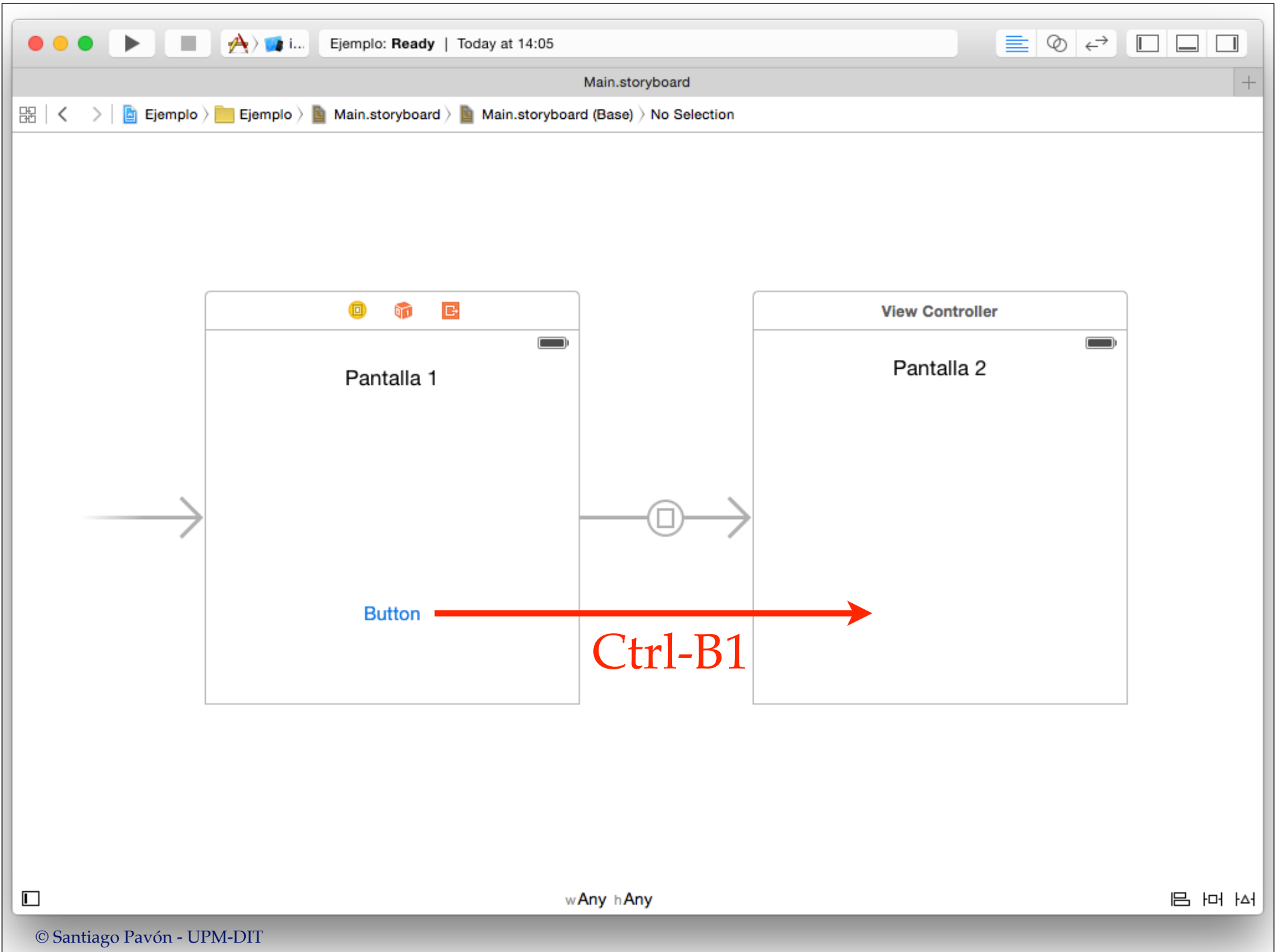
ver: 2015-10-28

Presentación Modales

- Presentar un VC de forma modal consiste en mostrarlo delante del VC actual,
 - y hasta que no se elimina el VC modal, no se puede volver a interactuar con el VC inicial.
- Tradicionalmente, en un iPhone, un VC modal se presentaba ocupando toda la pantalla.
 - En un iPad hay más opciones de presentar el VC modal:
 - presentar el VC modal sustituyendo solo a una subview del VC inicial.
 - presentar el VC modal ocupando una parte de la pantalla.
- Con iOS 8 se ha unificado la forma de presentar un VC de forma modal en todos los tipos de terminales.
 - La programación es la misma y dependiendo del tipo de terminal el VC modal se presenta de la forma más adecuada.
- Al presentar un VC puede configurarse:
 - el estilo de la **transición** entre los VC.
 - el estilo de **presentación** del VC modal.
- La presentación de un VC suele hacerse diseñando sobre el fichero storyboard y usando segues.
 - Pero también puede hacerse programáticamente.

Storyboard y Segues Modales

- Editando un Storyboard con Interface Builder:
 - Para presentar modalmente un VC usar un segue **Present Modally**:
 - Crear un segue de tipo **Present Modally** que conecte el VC origen con el VC destino.
 - El **origen** del segue será normalmente un UIControl o un reconocedor de gestos perteneciente al VC origen.
 - También podría ser el propio objeto VC origen si el segue se va a disparar programáticamente.
 - El **destino** del segue es el propio VC a mostrar de forma modal.
 - Para volver hacia atrás puede usarse un segue de tipo **unwind**:
 - Crear un segue en el VC mostrado de forma modal.
 - El origen del segue será un UIControl, un reconocedor de gestos, el propio VC, ...
 - El destino del segue es el icono **Exit** y seleccionando un método de vuelta perteneciente a un VC anterior.
- Consultar el tema sobre **Segues** para profundizar en los detalles de su uso.



Programáticamente

- Un VC inicial presenta un segundo VC modalmente ejecutando las siguientes sentencias:

```
// Crear el VC a presentar cargándolo desde el storyboard:  
//     self es el VC inicial. (puede omitirse)  
//     Su propiedad storyboard apunta al objeto storyboard.  
//     SecondViewController es la clase del VC a presentar.  
//     Configurar el Storyboard ID del segundo VC como "El Segundo VC".  
if let vc2 = self.storyboard?.instantiateViewControllerWithIdentifier(  
    "El Segundo VC") as? SecondViewController {  
    // Configurar los parámetros de entrada del VC a mostrar:  
    vc2.msg = "Hola Mundo"  
  
    // Presentar el segundo VC:  
    self.presentViewController(vc2, animated: true, completion: nil)  
}
```

- Para eliminar el segundo VC ejecutar:

```
self.dismissViewControllerAnimated(true, completion: nil)
```

Métodos

- Método para hacer que un VC presente a otro VC:

```
func presentViewController(_ viewControllerToPresent: UIViewController,  
    animated flag: Bool,  
    completion completion: (() -> Void)?)
```

- Parámetros:

- El VC a presentar.
- Un booleano para indicar si se desea presentar de forma animada.
- Un closure que se llama después de ejecutar el método **viewDidAppear** del VC presentado.
 - Pasar **nil** si no se quiere usar.
- Este método lo llama el VC que desea presentar el nuevo VC.

- Método para quitar del interface el VC presentado antes:

```
func dismissViewControllerAnimated(_ flag: Bool,  
    completion completion: (() -> Void)?)
```

- Parámetros:

- Un boolean para indicar si se desea quitar de forma animada o no.
- Un closure que se ejecutará después del método **viewDidDisappear** del VC presentado.
 - Pasar **nil** si no se quiere usar.
- Este método se puede ejecutar sobre el VC presentado, o sobre el VC que presentó a este VC, o sobre el VC que se ocultó para mostrar a este VC.

Propiedades

- Un VC puede acceder al VC que lo presentó modalmente accediendo a su propiedad:

```
var presentingViewController: UIViewController? { get }
```

- Un VC puede acceder al VC que ha presentado modalmente accediendo a su propiedad:

```
var presentedViewController: UIViewController? { get }
```

- Un VC guarda en esta propiedad la referencia del VC que ha pedido que se presente modalmente.
 - pero el valor de esta propiedad también se asigna en el VC que se ha ocultado para presentar el VC modal. Normalmente son el mismo.

Estilo de la Transición

- El VC modal a mostrar puede aparecer / desaparecer de forma animada.
- El estilo de la animación se indica usando la propiedad:

```
var modalTransitionStyle: UIModalTransitionStyle
```

- Valores:

- **UIModalTransitionStyle.CoverVertical**

- Aparece y desaparece deslizándose desde la parte inferior de la pantalla

- **UIModalTransitionStyle.FlipHorizontal**

- La pantalla rota sobre su eje vertical central.

- **UIModalTransitionStyle.CrossDissolve**

- La pantalla se desvanece cuando aparece o desaparece el VC modal.

- **UIModalTransitionStyle.PartialCurl**

- Una esquina de la pantalla simula el efecto de pasar página. Al tocar el borde doblado se deshace la presentación modal.

Estilo de la Presentación

- Por defecto, el VC presentado modalmente ocupa toda la pantalla.
 - pero podemos configurar otros estilos de presentación.

- El estilo de presentación se indica usando la propiedad:

```
var modalPresentationStyle: UIModalPresentationStyle
```

- Valores:

```
.FullScreen           // ocupa toda la pantalla.  
.OverFullScreen      // sin quitar el presenting VC.  
.PageSheet          // no ocupa todo el ancho de la pantalla.  
.FormSheet          // ocupa solo el centro de la pantalla.  
.CurrentContext     // lo que ocupe la view del presenting VC.  
.OverCurrentContext // sin quitar la presenting VC.  
.Popover            // presentar como un popover.  
...
```

- También puede usarse la propiedad **definesPresentationContext** para indicar que VC por encima en la jerarquía proporciona el contexto para presentar el VC modal.

Size Class y Presentación Adaptativa

- En función del Size Class se puede:
 - indicar que estilo de presentación se desea tener.
 - o presentar modalmente un VC distinto.
- La presentación adaptativa se realiza usando un objeto **UIPresentationController** y el delegado **UIAdaptivePresentationControllerDelegate**.

Flujo de Datos

- Los view controllers por los que se navega pueden necesitar pasarse datos entre ellos.
 - Desde el view controller actual quiero parametrizar el siguiente view controller a mostrar.
- Buen diseño: poca cohesión entre los VC:
 - Evitar efectos laterales, facilitar la reutilización, VC independientes, ...
 - No usar variables globales, objetos singletons, el delegado de la aplicación, etc. para pasar datos entre los VC.
- Para pasar datos al siguiente view controller:
 - ej: usar parámetros de entrada, protocolo data source.
- Para devolver datos al view controller anterior.
 - ej: usar delegación, unwind segues, closures.

Demos

Demos

- 1- Color del pelo:
 - Sin segues.
 - Con segues modales y unwind.
- 2 - Días de vida:
 - Con segues modales y unwind.
- 3 - Desayuno
 - Con segues modales y delegación.
 - Con segues modales y unwind.
 - Con segues modales y closures.

