



POLITÉCNICA

ETSIT
UPM

dit
UPM

Desarrollo de Apps para iOS

Tab Bar Controller

IWEB,LSWC 2013-2014
Santiago Pavón

ver: 2014.03.15



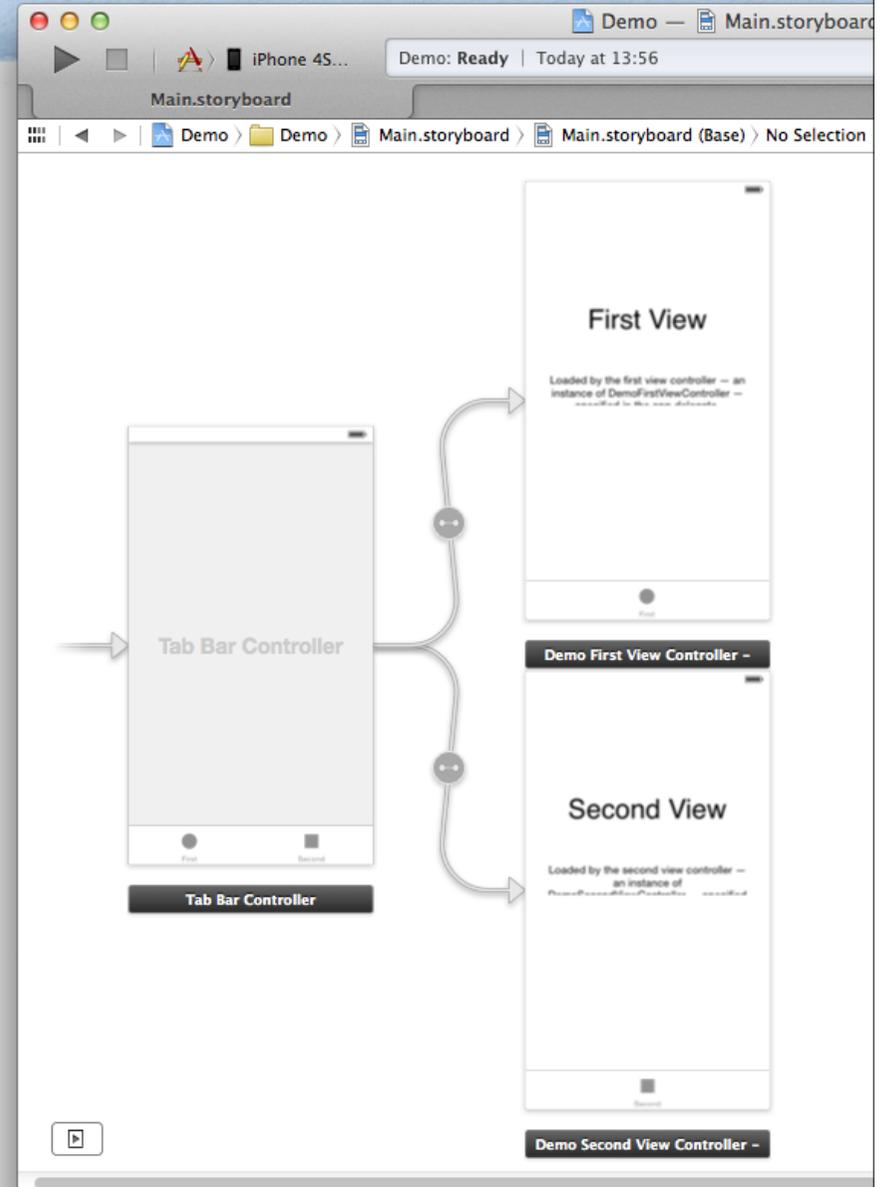
La barra de pestañas inferior controla el VC mostrado



La barra de pestañas inferior controla el VC mostrado

Plantillas de Xcode

- Al crear un proyecto nuevo, Xcode ofrece una plantilla para hacer aplicaciones que usen un Tab Bar Controller.
 - Plantilla llamada **Tabbed Application**.
- Esta plantilla crea:
 - Un storyboard con:
 - Un Tab Bar Controller.
 - Dos View Controller.
 - Ficheros .h y .m de las clases derivadas de UIViewController para los VC creados.
 - Iconos, ficheros de soporte, ...



Storyboard

- Interface Builder permite editar los ficheros storyboard para:
 - Incluir Tab Bar Controllers.
 - Arrastrando un objeto **Tab Bar Controller** desde la biblioteca de objetos.
 - Se crea un objeto Tab Bar Controller y dos objetos VC.
 - Si queremos seguir trabajando usando los VC creados, tendremos que usar el inspector para indicar cual es su clase real de estos VC.
 - También podemos borrar los dos VC creados y enganchar el Tab Bar Controller con otros VC ya existentes.
 - O seleccionando un VC existente en el storyboard y ejecutando:
 - Menú Editor > Embed In > Tab Bar Controller
 - Incluir un VC ya existente a un Tab Bar Controller ya existente.
 - Creando un segue Relationship desde el Tab Bar Controller hasta el VC.
 - Editar el título, el icono, el badge, ... de los Tab Bar Items que se muestran para cada VC añadido a un Tab Bar Controller.

Arrastrar un Tab Bar Controller desde la biblioteca de objetos. Se crean también dos objetos VC.

The screenshot shows the Xcode storyboard editor for a project named "Demo". The main storyboard, titled "Main.storyboard", is in the center. It features a "Tab Bar Controller" object on the left, which is connected via lines to two "View Controller" objects, labeled "View Controller - Item 1" and "View Controller - Item 2". A red arrow points from the "Tab Bar Controller" object in the storyboard to the "Tab Bar Controller" entry in the "Object Library" on the right. The "Object Library" also shows other navigation-related objects like "Navigation Controller" and "Page View Controller".

On the right side, the "Properties" panel is visible, showing settings for the selected "Tab Bar Controller". The "Simulated Metrics" section includes:

- Size: Inferred
- Orientation: Inferred
- Status Bar: Inferred
- Top Bar: Inferred
- Bottom Bar: Translucent Tab Bar

The "View Controller" section includes:

- Title: (empty text field)
- Initial Scene: Is Initial View Controller
- Layout: Adjust Scroll View Insets, Hide Bottom Bar on Push, Resize View From NIB, Use Full Screen (Deprec...)
- Extend Edges: Under Top Bars, Under Bottom Bars, Under Opaque Bars
- Transition Style: Cover Vertical
- Presentation: Defines Context, Provides Context
- Key Commands: (empty text field)

The "Object Library" on the right shows the following items:

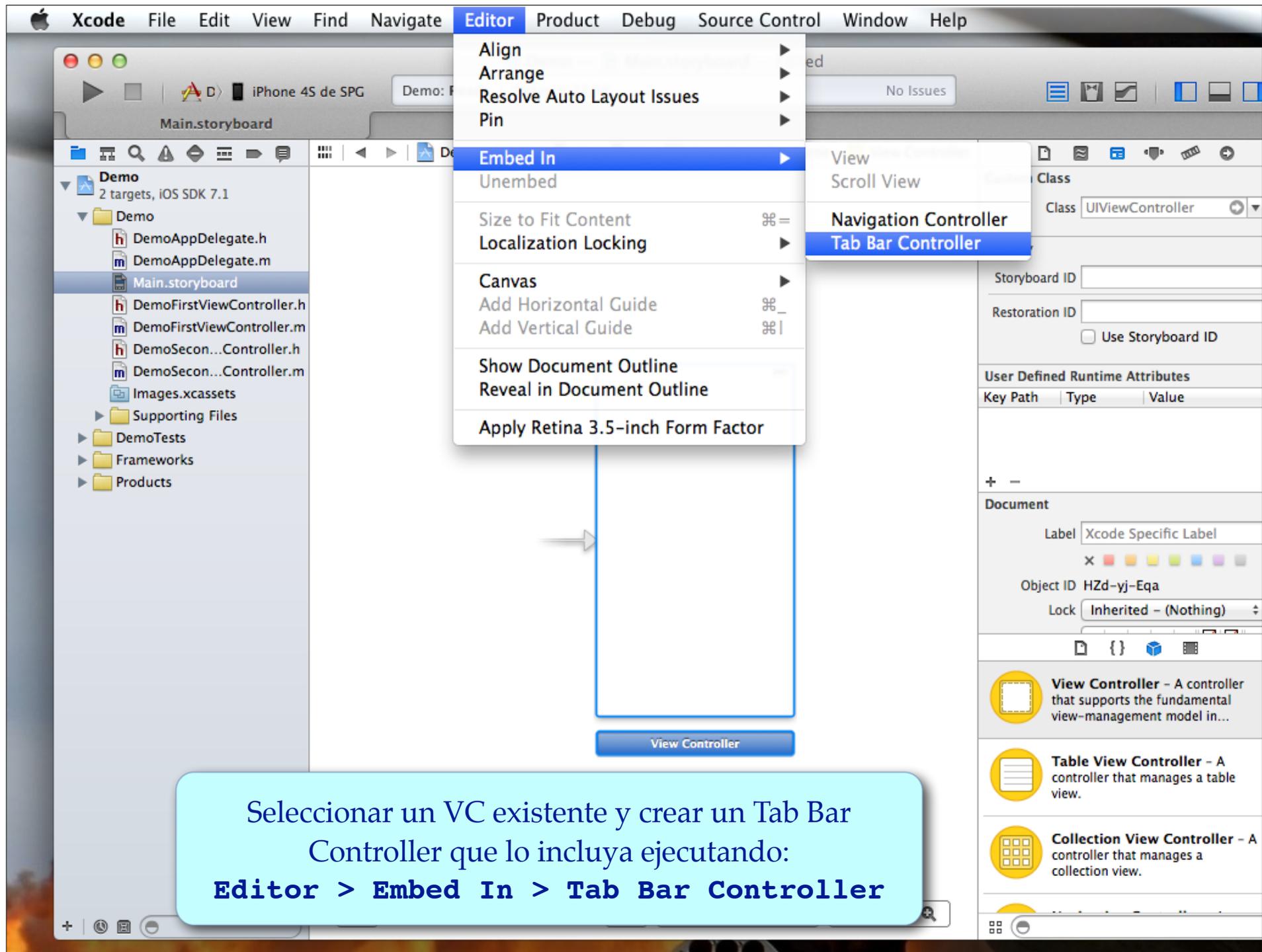
- Navigation Controller - A controller that manages navigation through a hierarchy...
- Tab Bar Controller - A controller that manages a set of view controllers that represent...
- Page View Controller - Presents a sequence of view controllers as pages.
- UIKit View Controller - A...

The screenshot shows the Xcode interface for editing a storyboard named "Main.storyboard". On the left, a project navigator shows the file structure for a "Demo" project. The main canvas displays a storyboard with a "Tab Bar Controller" on the left and two "View Controller - Item 1" and "View Controller - Item 2" on the right. A red dashed box highlights the "Custom Class" section in the right-hand inspector, where the "Class" is set to "UIViewController". A light blue callout box with a white background and a blue border contains the text: "Los VC creados son instancias de la clase UIViewController. Hay que cambiar su clase a una clase derivada que habremos creado antes." Below the callout, the "Object Library" is visible, showing various controller types like "Navigation Controller", "Tab Bar Controller", and "Page View Controller".

Los VC creados son instancias de la clase **UIViewController**. Hay que cambiar su clase a una clase derivada que habremos creado antes.

Storyboard

- Interface Builder permite editar los ficheros storyboard para:
 - Incluir Tab Bar Controllers.
 - Arrastrando un objeto Tab Bar Controller desde la biblioteca de objetos.
 - Se crea un objeto Tab Bar Controller y dos objetos VC.
 - Si queremos seguir trabajando usando los VC creados, tendremos que usar el inspector para indicar cual es su clase real de estos VC.
 - También podemos borrar los dos VC creados y enganchar el Tab Bar Controller con otros VC ya existentes.
 - O seleccionando un VC existente en el storyboard y ejecutando:
Menú Editor > Embed In > Tab Bar Controller
 - Incluir un VC ya existente a un Tab Bar Controller ya existente.
 - Creando un segue Relationship desde el Tab Bar Controller hasta el VC.
 - Editar el título, el icono, el badge, ... de los Tab Bar Items que se muestran para cada VC añadido a un Tab Bar Controller.



The screenshot shows the Xcode interface with a storyboard titled "Main.storyboard". The storyboard contains two scenes: a "Tab Bar Controller" and a "View Controller - Item". An arrow points from the Tab Bar Controller to the View Controller - Item, indicating an embedding relationship. The right-hand sidebar shows the "View Controller" settings, including options for "Is Initial View Controller", "Layout", "Extend Edges", and "Transition Style".

Este es el resultado de embeber un VC en un Tab Bar Controller ejecutando:
Editor > Embed In > Tab Bar Controller

Storyboard

- Interface Builder permite editar los ficheros storyboard para:
 - Incluir Tab Bar Controllers.
 - Arrastrando un objeto Tab Bar Controller desde la biblioteca de objetos.
 - Se crea un objeto Tab Bar Controller y dos objetos VC.
 - Si queremos seguir trabajando usando los VC creados, tendremos que usar el inspector para indicar cual es su clase real de estos VC.
 - También podemos borrar los dos VC creados y enganchar el Tab Bar Controller con otros VC ya existentes.
 - O seleccionando un VC existente en el storyboard y ejecutando:
 - Menú Editor > Embed In > Tab Bar Controller
 - Incluir un VC ya existente a un Tab Bar Controller ya existente.
 - Creando un **segue Relationship** desde el Tab Bar Controller hasta el VC.
 - Editar el título, el icono, el badge, ... de los Tab Bar Items que se muestran para cada VC añadido a un Tab Bar Controller.

The screenshot shows the Xcode interface with a storyboard named 'Main.storyboard'. A segue is being created between a 'Tab Bar Controller' and a 'View Controller - Item'. A red arrow points to the segue type menu, which is open and shows 'Relationship Segue > view controllers' selected. The text 'Ctrl-B1' is written in red above the arrow. The right sidebar shows the 'View Controller' settings, including 'Transition Style' set to 'Cover Vertical' and 'Presentation' set to 'Defines Context'. A light blue text box at the bottom contains the following text:

Un VC se añade a un Tab Bar Controller creando un segue.
Seleccionar el tipo del segue como:
Relationship Segue > view controllers

Storyboard

- **Interface Builder permite editar los ficheros storyboard para:**
 - Incluir Tab Bar Controllers.
 - Arrastrando un objeto Tab Bar Controller desde la biblioteca de objetos.
 - Se crea un objeto Tab Bar Controller y dos objetos VC.
 - Si queremos seguir trabajando usando los VC creados, tendremos que usar el inspector para indicar cual es su clase real de estos VC.
 - También podemos borrar los dos VC creados y enganchar el Tab Bar Controller con otros VC ya existentes.
 - O seleccionando un VC existente en el storyboard y ejecutando:
 - Menú Editor > Embed In > Tab Bar Controller
 - Incluir un VC ya existente a un Tab Bar Controller ya existente.
 - Creando un segue Relationship desde el Tab Bar Controller hasta el VC.
 - Editar el título, el icono, el badge, ... de los Tab Bar Items que se muestran para cada VC añadido a un Tab Bar Controller.

The screenshot shows the Xcode interface for editing a storyboard. The main canvas displays a storyboard with a Tab Bar Item selected, highlighted by a red dashed box. The Tab Bar Item has a badge with the number 22 and the title "Mi Título". The right-hand inspector shows the properties for the selected Tab Bar Item:

- Tab Bar Item**
 - Badge: 22
 - Identifier: Custom
 - Title: Default Position
- Bar Item**
 - Title: Mi Título
 - Image: (empty)
 - Tag: 0
 - Enabled

A light blue callout bubble with a pointer to the selected Tab Bar Item contains the text: "Editar los atributos del Tab Bar Item seleccionado."

© Santiago Pavón - UPM-DIT

UITabBarController

- **UITabBarController** posee un array con todos los view controllers que pueden seleccionarse.

```
@property (nonatomic, strong)  
    NSArray * viewControllers;
```

- Usando la barra de pestañas se selecciona cuál es el view controller visible.
- Los VC tiene una propiedad, llamada **tabBarController**, que apunta al objeto Tab Bar Controller que los contiene.
 - Es **nil** si el VC no está contenido en un Tab Bar Controller.

UITabBarItem

- El título y el icono de cada pestaña puede editarse en el storyboard.
 - También puede configurarse programáticamente mediante la propiedad **tabBarItem** de los VC.
- Cada View Controller tiene una propiedad **tabBarItem** para controlar la apariencia de su propia pestaña.

```
@property(retain) UITabBarItem *tabBarItem;
```

- El texto es el valor asignado a **vc.tabBarItem.title**.
 - El icono es el valor asignado a **vc.tabBarItem.image**.
 - El badge es el valor asignado a **vc.tabBarItem.badgeValue**.
- Por defecto, el título de las pestañas es el valor de la propiedad **title** del VC asociado.

Demo

- Crear un proyecto con la plantilla Tabbed Application.
- Crear nuevas pantallas.
 - De distinto tipo.

Combinar Navigation y Tab Bar Controllers

¿Cómo se hace?

- Con storyboards:
 - Cree varios UINavigationController independientes.
 - Cada uno con su propia jerarquía de VC.
 - Añada los Navigation Controller dentro de un único Tab Bar Controller.
- Programáticamente:
 - Cree varios UINavigationController independientes.
 - Cada uno con su propia jerarquía de VC.
 - Méталos en un array.
 - Este array se usará para definir las pestañas de un único UITabBarController.



