



POLITÉCNICA

ETSIT  
UPM

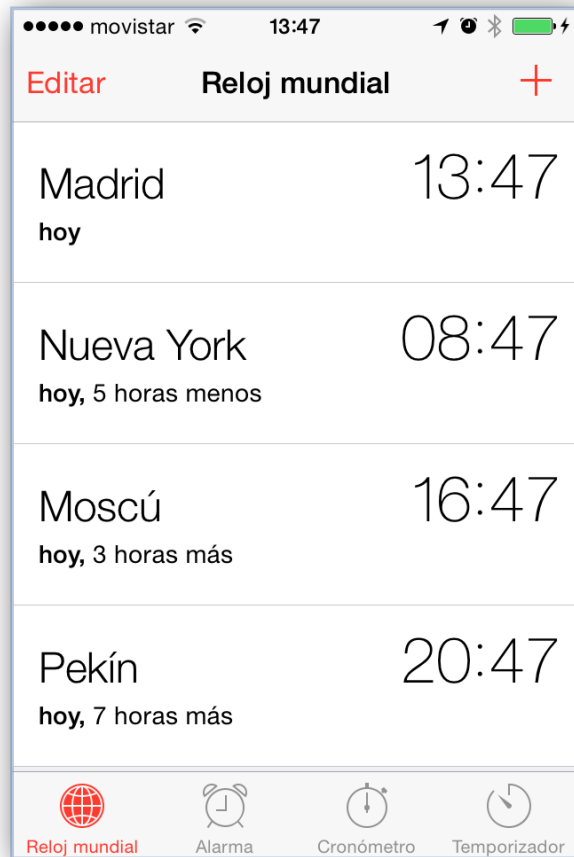
*dit*  
UPM

# Desarrollo de Apps para iOS

## Tab Bar Controller

IWEB,LSWC 2014-2015  
Santiago Pavón

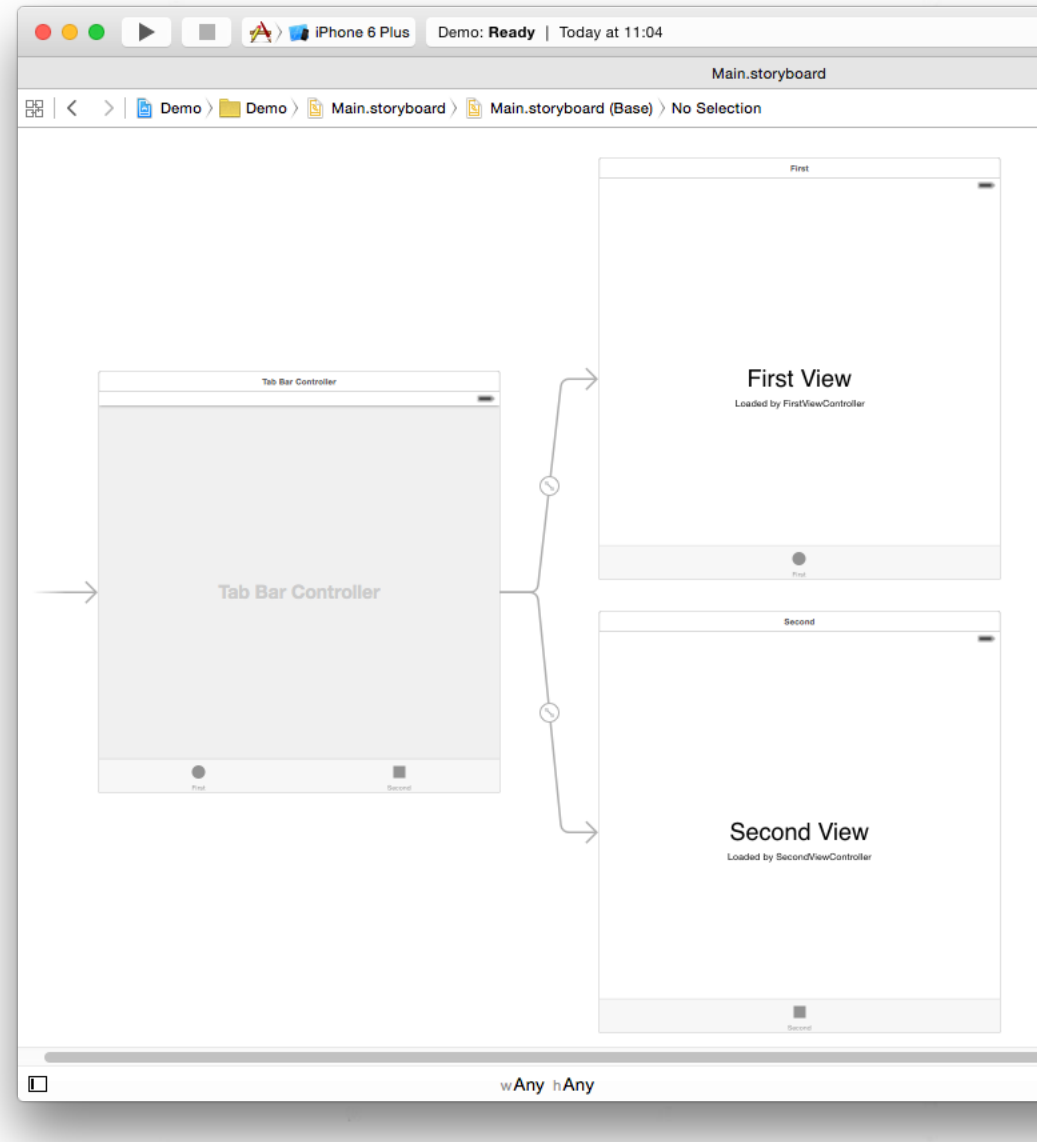
ver: 2015.04.09



La barra de pestañas inferior controla el VC mostrado

# Plantillas de Xcode

- Xcode tiene una plantilla para crear un proyecto nuevo usando un Tab Bar Controller.
  - Plantilla **Tabbed Application**.
- Esta plantilla crea:
  - Un storyboard con:
    - Un Tab Bar Controller.
    - Dos View Controller.
  - Ficheros .swift 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 la 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.



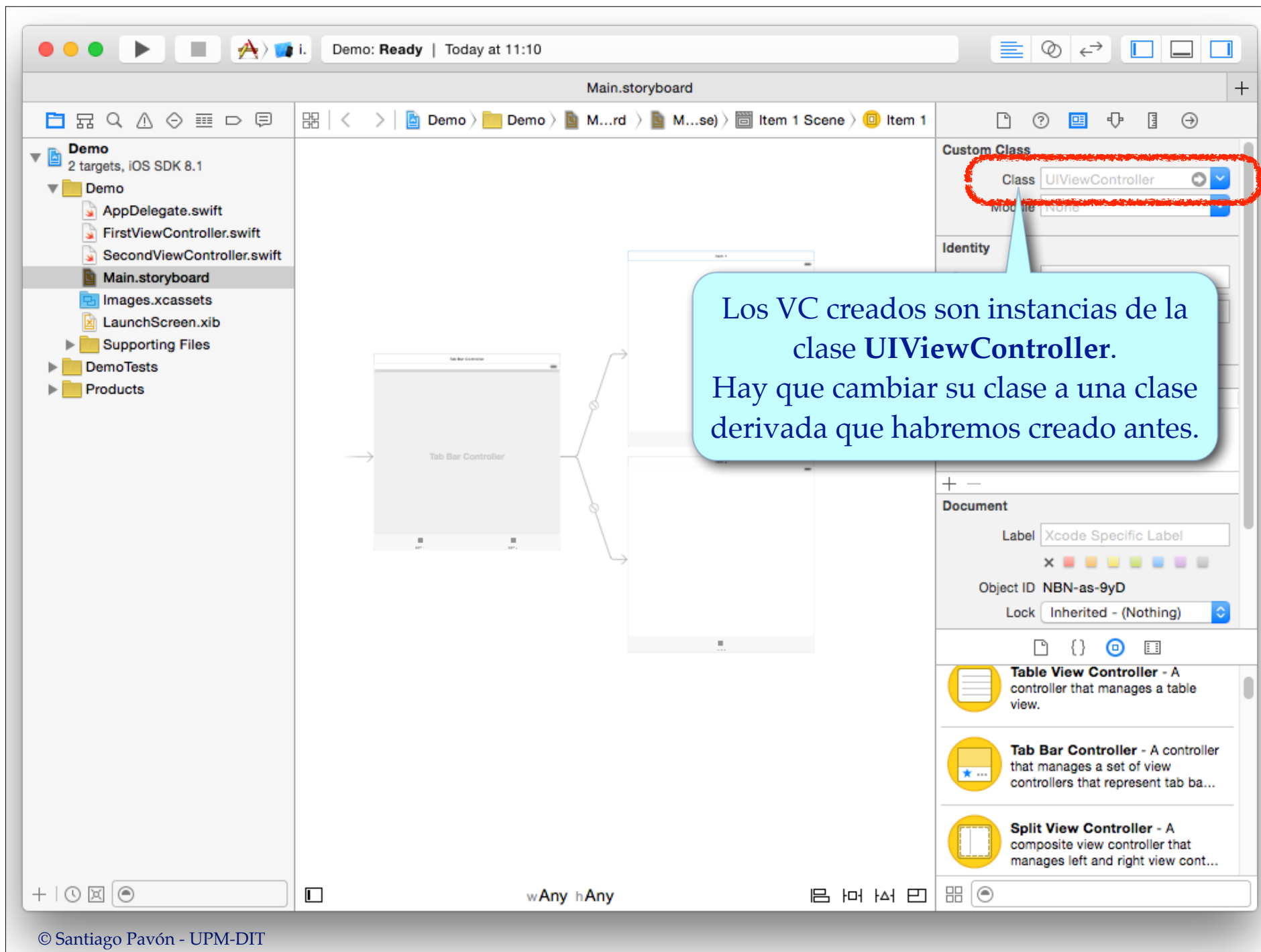
#### Simulated Metrics

Size   
Orientation   
Status Bar   
Top Bar   
Bottom Bar

#### View Controller

Title   
☒ Is Initial View Controller  
Layout ☒ Adjust Scroll View Insets  
☐ Hide Bottom Bar on Push  
☒ Resize View From NIB  
☐ Use Full Screen (Depre...  
Extend Edges ☒ Under Top Bars  
☒ Under Bottom Bars  
☐ Under Opaque Bars  
Transition Style   
Presentation

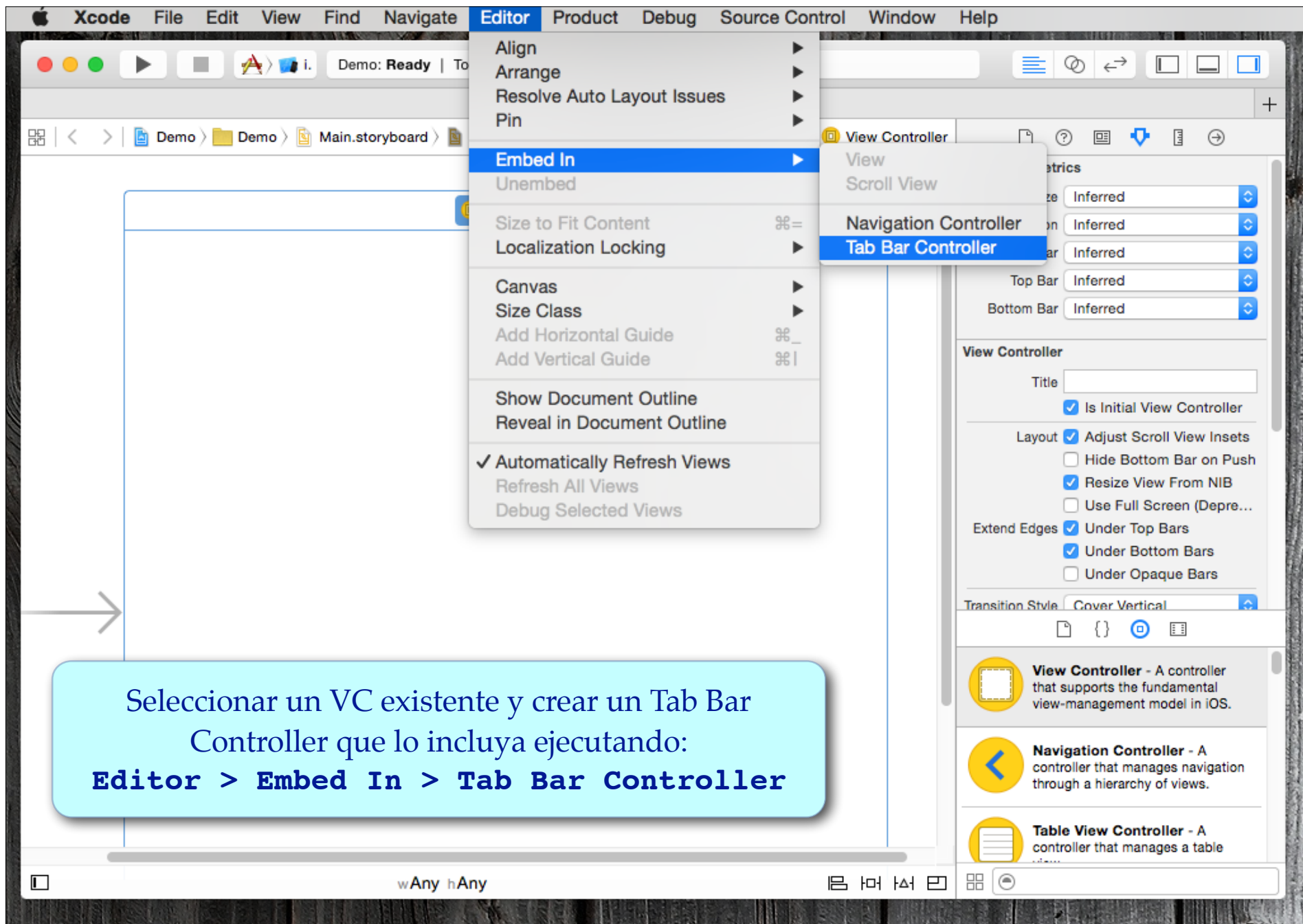
- Table View Controller** - A controller that manages a table view.
- Tab Bar Controller** - A controller that manages a set of view controllers that represent tab ba...
- Split View Controller** - A composite view controller that manages left and right view cont...



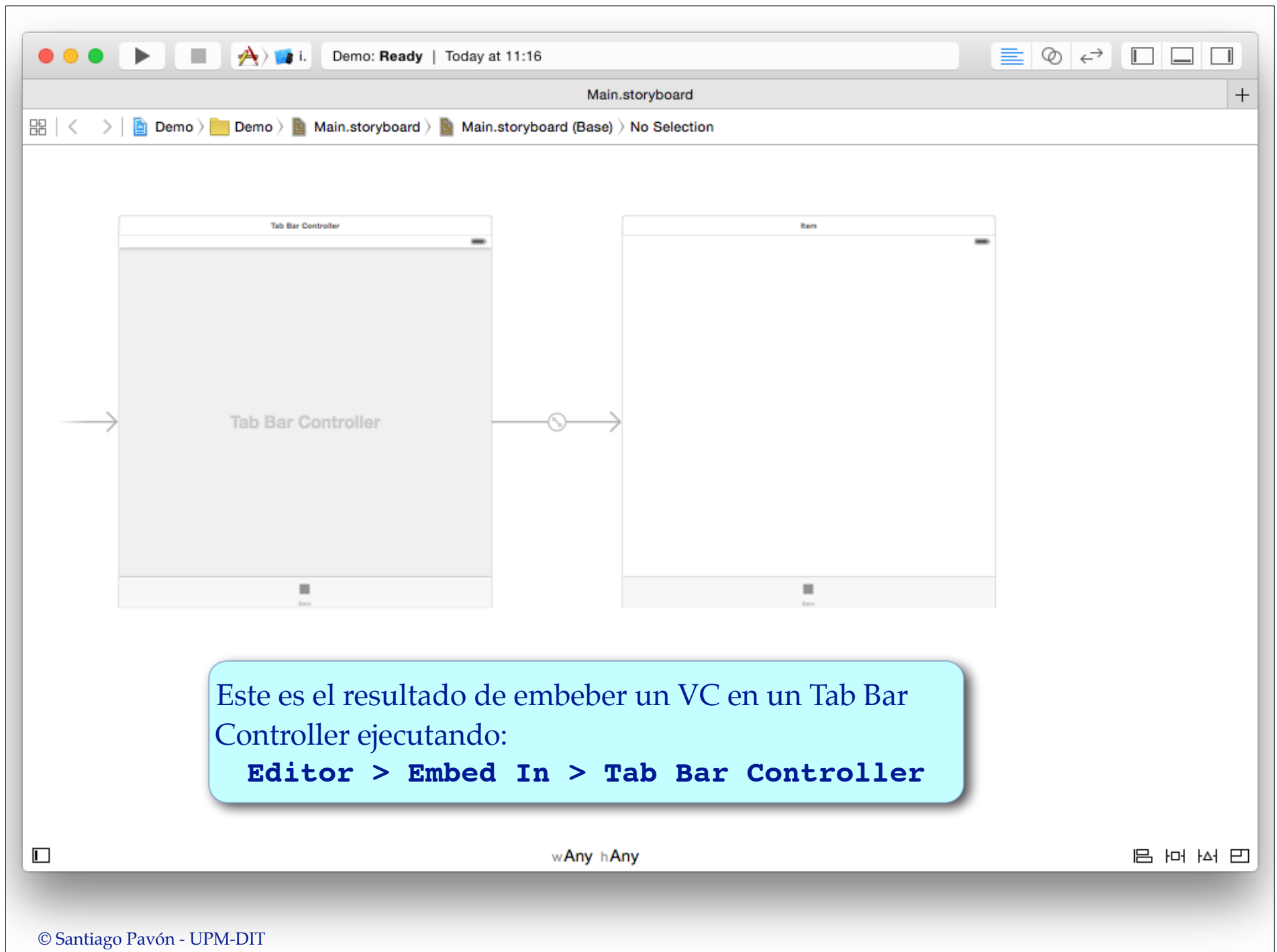


# Storyboard

- 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.







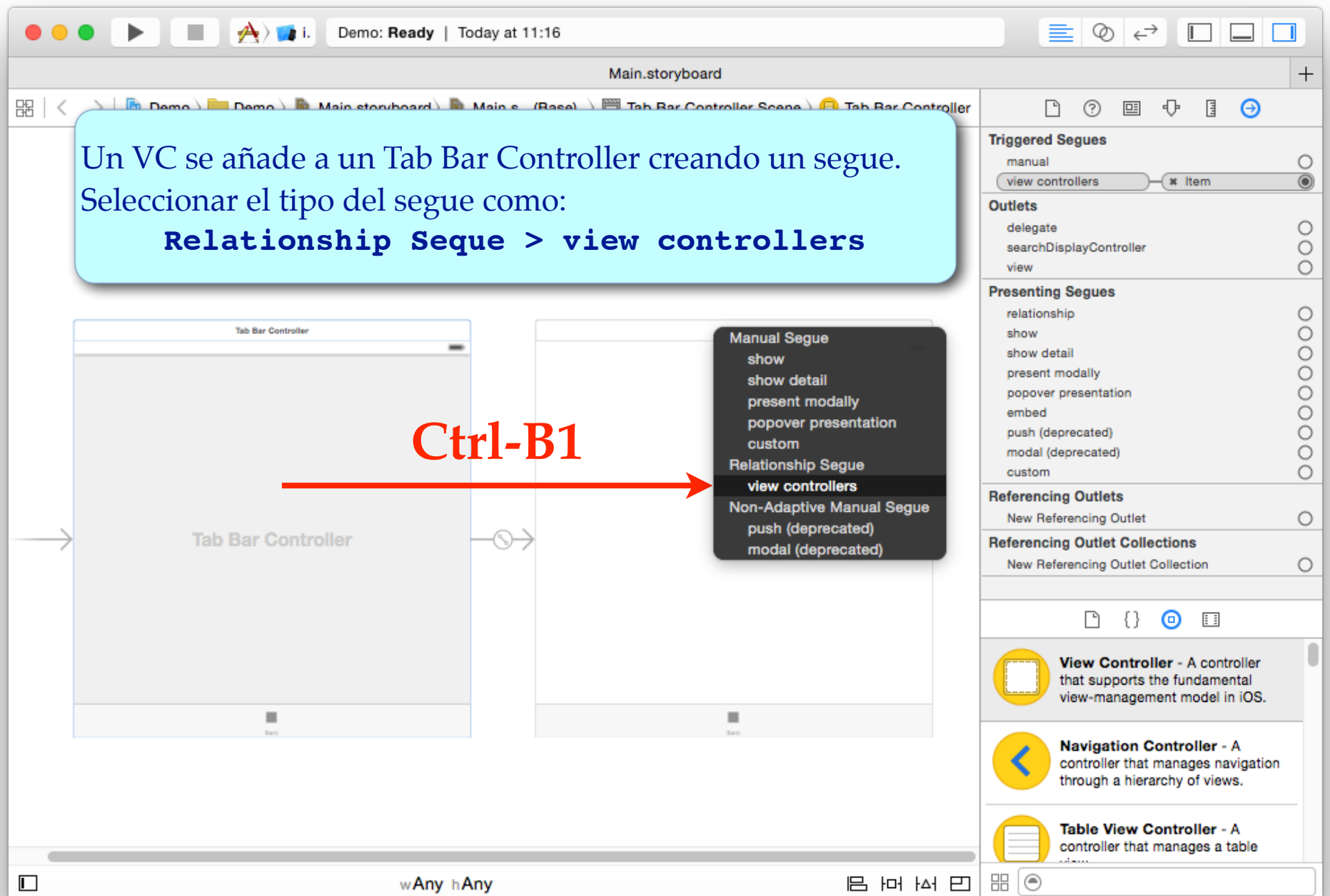
# Storyboard

- 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.

Un VC se añade a un Tab Bar Controller creando un segue.  
Seleccionar el tipo del segue como:

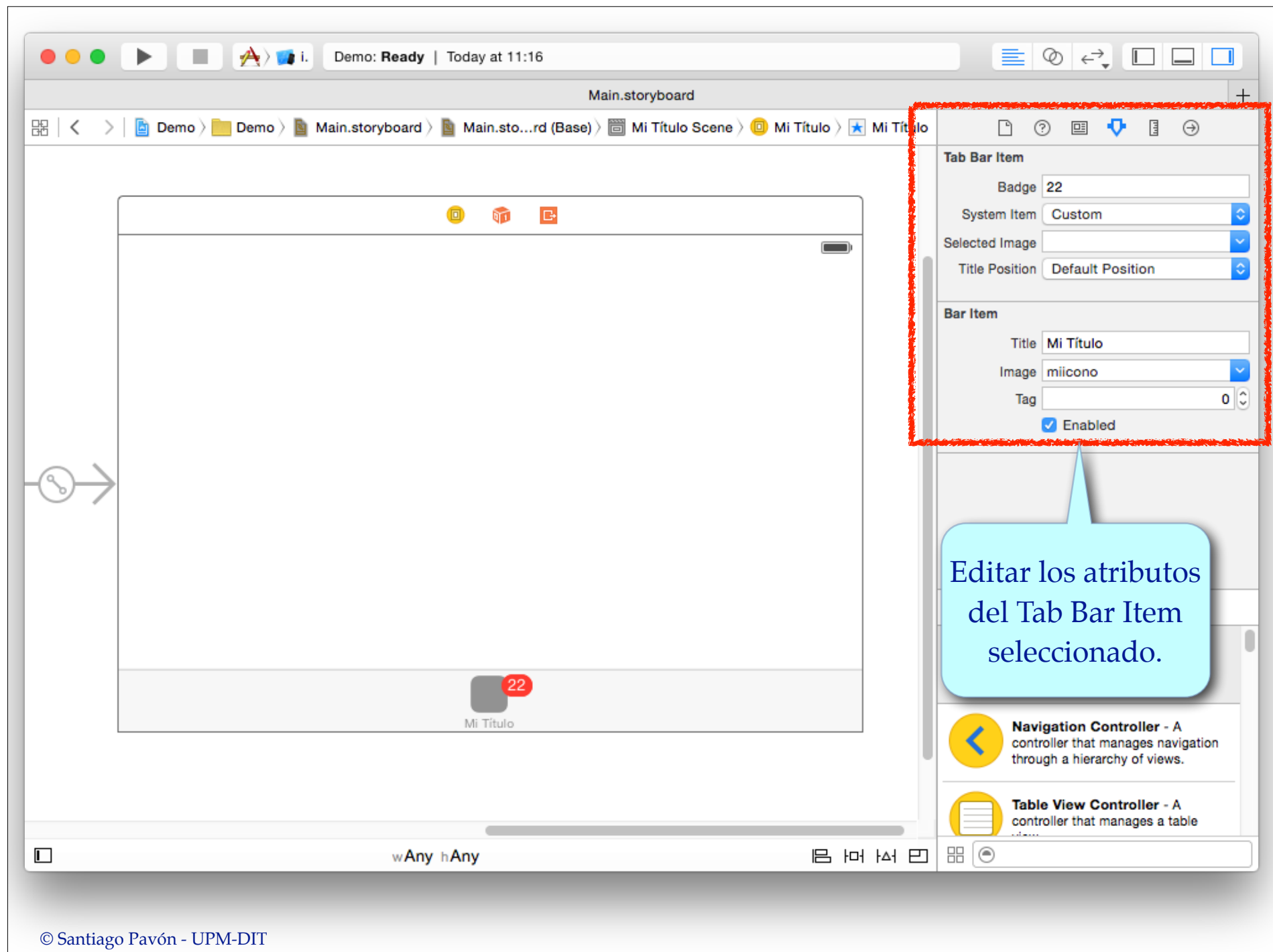
**Relationship Segue > view controllers**

**Ctrl-B1**



# 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.



# UITabBarController

- Este controlador es un objeto de la clase **UITabBarController**.

- Algunos métodos y propiedades:

- Array con todos los view controllers que gestiona.

```
var viewControllers: [AnyObject]?
```

- Los VC de este array, y todos los VC descendientes de estos, tienen una propiedad, llamada **tabBarController**, que apunta al objeto Tab Bar Controller que los contiene.

- Esta propiedad es **nil** si el VC no está gestionado por un Tab Bar Controller.

- El objeto Tab Bar Controller también es el **parentViewController** de los VC que contiene.

- Programáticamente los VCs pueden cambiarse por otros con el método:

```
func setViewControllers(_ viewControllers: [AnyObject],  
    animated animated: Bool)
```

- El VC seleccionado se indica con:

```
unowned(unsafe) var selectedViewController: UIViewController?
```

```
var selectedIndex: Int
```

- Un delegado **UITabBarControllerDelegate** con el que se puede prohibir la selección de un VC, avisar cuando se selecciona un VC, etc...



# UITabBar y UITabBarItem

- La barra de control es un objeto **UITabBar** que contiene elementos **UITabBarItem**.
- Por defecto, cada **UITabBarItem** muestra un icono y un título.
  - El título y el icono de cada item puede editarse en el storyboard.
  - o pueden configurarse programáticamente mediante la propiedad `tabBarItem` de los VC.
- Cada View Controller tiene una propiedad **tabBarItem** para controlar la apariencia del item que lo representa en la UITabBar.

```
var tabBarItem: UITabBarItem!
```

## - Propiedades de **UITabBarItem**:

- **title**: El texto mostrado en la Tab Bar para este item.
  - Por defecto, es el valor de la propiedad **title** del VC asociado.
- **image**: El icono mostrado en la Tab Bar cuando no esta seleccionado el VC asociado.
  - Es un icono PNG de 30x30, usado una máscara con el color **tintColor** de la Tab Bar.
  - Para usar la imagen original, sin tratarla como una máscara, usar una imagen cuyo modo de renderizarse sea **.AlwaysOriginal** (crear una subclase de **UIImage** y sobrescribir **imageWithRenderingMode:**, o usar el xcassets y seleccionar el valor **"Original Image"** en la propiedad **"Render As"** de la imagen).
- **selectedImage**: icono mostrado cuando el VC está seleccionado.
- **badgeValue**: el badge (numerito) mostrado en el item.
- **enabled**: habilitar o deshabilitar el item.

# 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.



