ETSIT UPM

dit UPM

Desarrollo de Apps para iOS

Container View Controllers

IWEB 2015-2016
Santiago Pavón

ver: 2015.10.30

© Santiago Pavón - UPM-DIT

¿En qué Consiste?

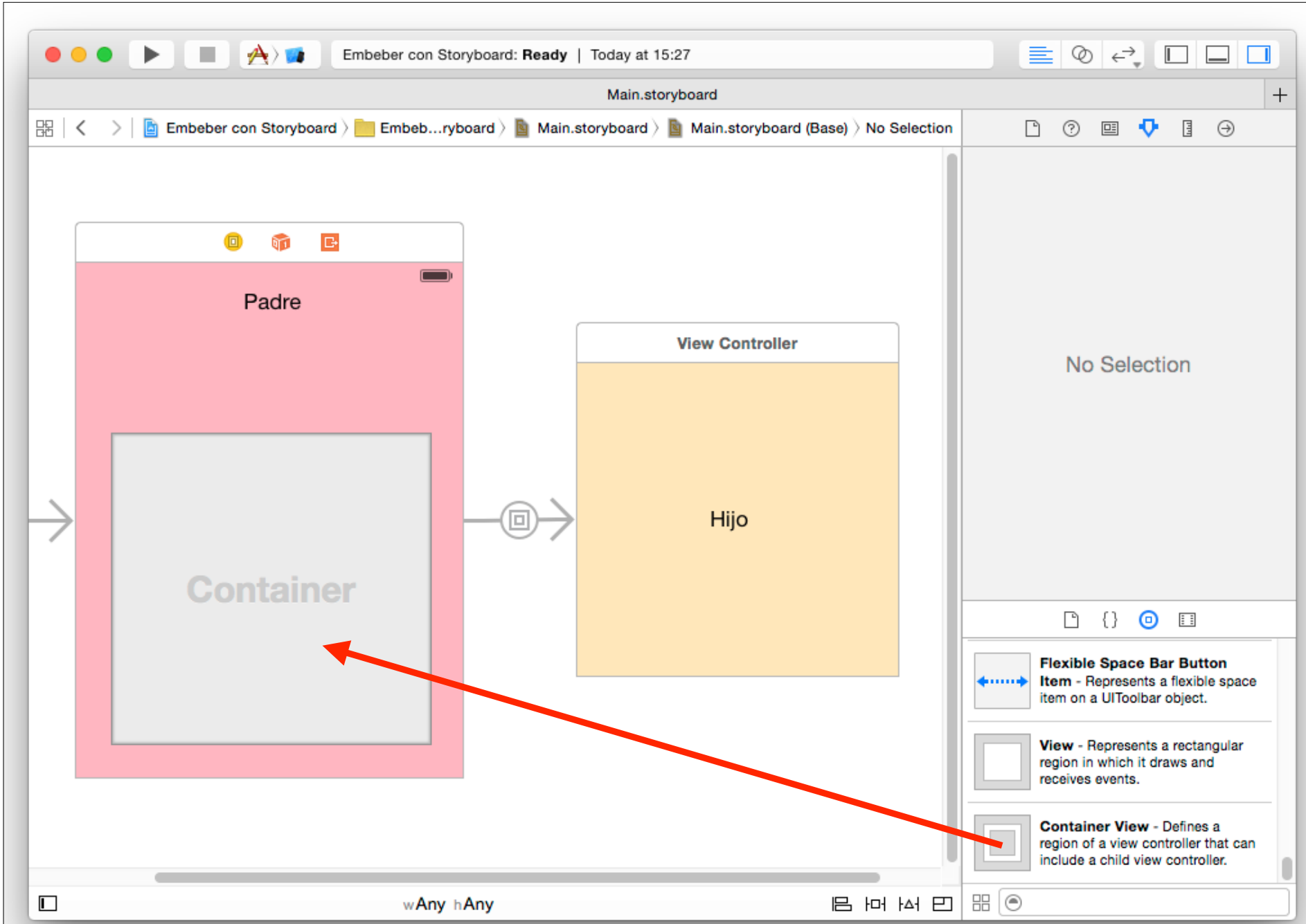
- Objetivo:
  - Que un View Controller muestre dentro de su vista las vistas de otros View Controllers.
    - Es interesante para evitar que el código de un VC sea muy grande/ complejo. Parte de la funcionalidad se desarrolla en otro VC que luego se incluye en la vista. También para facilitar la reutilización.
- Tareas:
  - Además de construir la jerarquía completa de UIViews, es necesario construir la jerarquía de UIViewControllers para que los métodos del ciclo de vida de los VC incluidos se llamen adecuadamente:
    - al rotar el terminal, cuando aparece y desaparece el VC, al recalcular layouts, …

© Santiago Pavón - UPM-DIT

Con Storyboard - Interface Builder

- Se usan Container Views
  - Son views cuyo contenido es la view de otro VC.
- Arrastrarlas desde la biblioteca de objetos hasta el Storyboard.
- Un Container View se enlaza con el View Controller que mostrará con **segues** de tipo **embed**.
  - Con los segues embed también puede sobrescribirse el método **prepareForSegue:sender:** del VC contenedor para configurar el VC embebido.
    - No olvidar asignar un identificador único al segue.

© Santiago Pavón - UPM-DIT

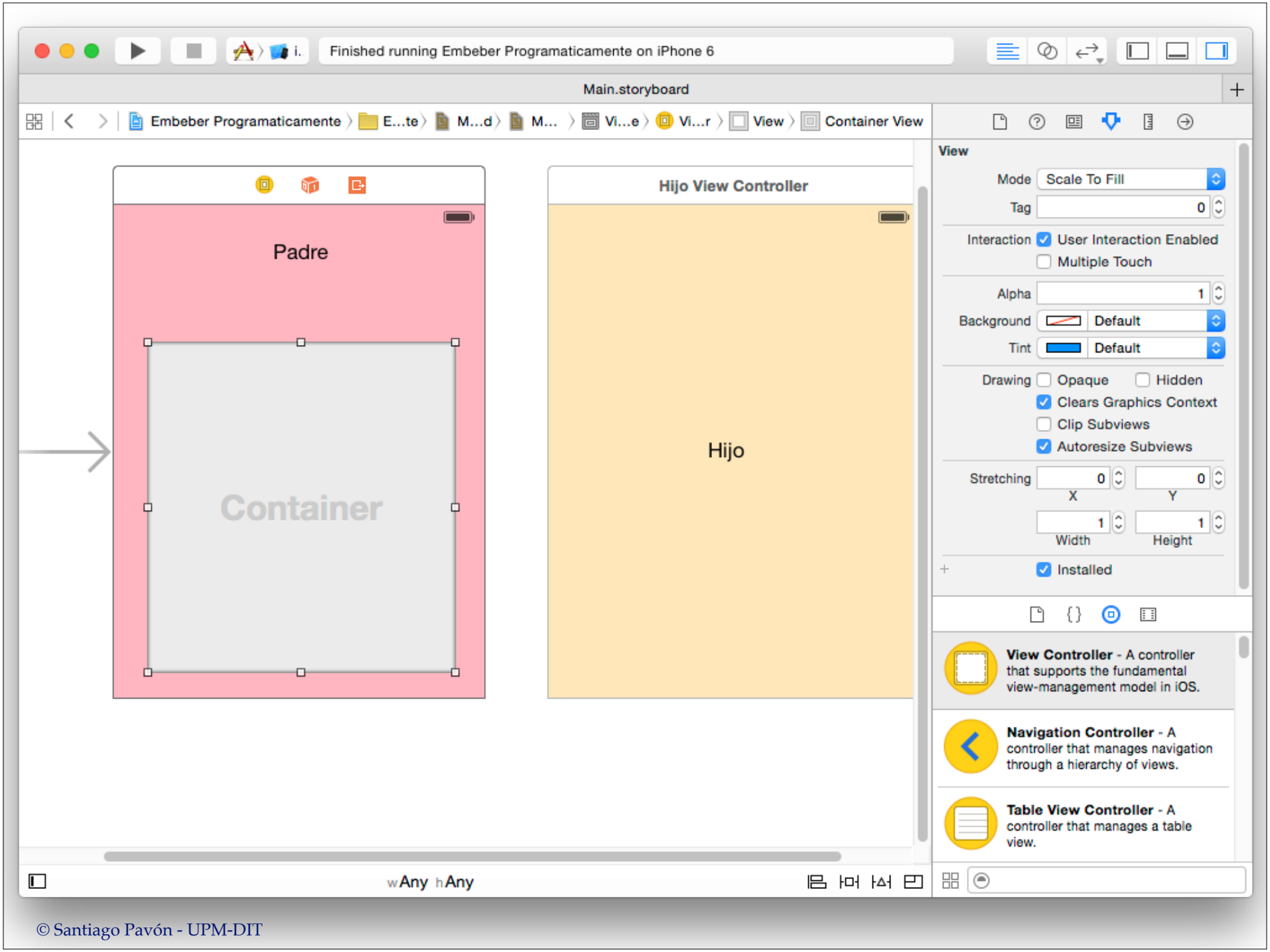


© Santiago Pavón - UPM-DIT

Programáticamente

- Crear la **jerarquía de UIViews**, que será una mezcla de las vistas de varios VC.
- Crear la **jerarquía de VC**.
  - Para añadir/eliminar un UIViewController como hijo:
    `addChildViewController:`
    `removeFromParentViewController:`
  - Antes de añadir o eliminar un VC hijo:
    `willMoveToParentViewController:`
    - Este método ya se llama automáticamente desde addChildViewController:
  - Para hacer transiciones entre VC hijos:
    `transitionFromViewController:toViewController:`
    `duration:options:animations:completion:`
  - Después de añadir o eliminar un VC hijo:
    `didMoveToParentViewController:`
    - No se llama automáticamente.
      - Debemos llamarlo después de addChildViewController:
      - y una vez hayan terminado las animaciones de las transiciones.
- Gestionar Trait Collection y cambios de tamaño:
  - Cambiar el TraitCollection de un View Controller hijo:
    `setOverrideTraitCollection:forChildViewController:`
  - Especificar el tamaño preferido de un View Controller:
    `preferredContentSize`
  - Informar sobre cambios de tamaño:
    `preferredContentSizeDidChangeForChildContentContainer:`
    `sizeForChildContentContainer:withParentContainerSize:`
    `viewWillTransitionToSize:withTransitionCoordinator:`

© Santiago Pavón - UPM-DIT



© Santiago Pavón - UPM-DIT

```
class ViewController: UIViewController {

    @IBOutlet weak var container: UIView!

    var ivc: HijoViewController?

    override func viewDidLoad() {
        super.viewDidLoad()

        // Creo el objeto VC hijo:
        ivc = storyboard?.instantiateViewControllerWithIdentifier(
                                    "Hijo VC") as? HijoViewController

        if ivc != nil {

            // Construir jerarquia de views
            container.addSubview(ivc!.view)

            // Construir jerarquia de View Controllers
            addChildViewController(ivc!)
            ivc!.didMoveToParentViewController(self)
        }
    }

    override func viewDidLayoutSubviews() {
        // Ajusto geometrias
        ivc?.view.frame = container.bounds;
    }
}
```

© Santiago Pavón - UPM-DIT

© Santiago Pavón - UPM-DIT