



POLITÉCNICA

ETSIT
UPM

dit
UPM

Desarrollo de Apps para iOS Segues

IWEB,LSWC 2013-2014
Santiago Pavón

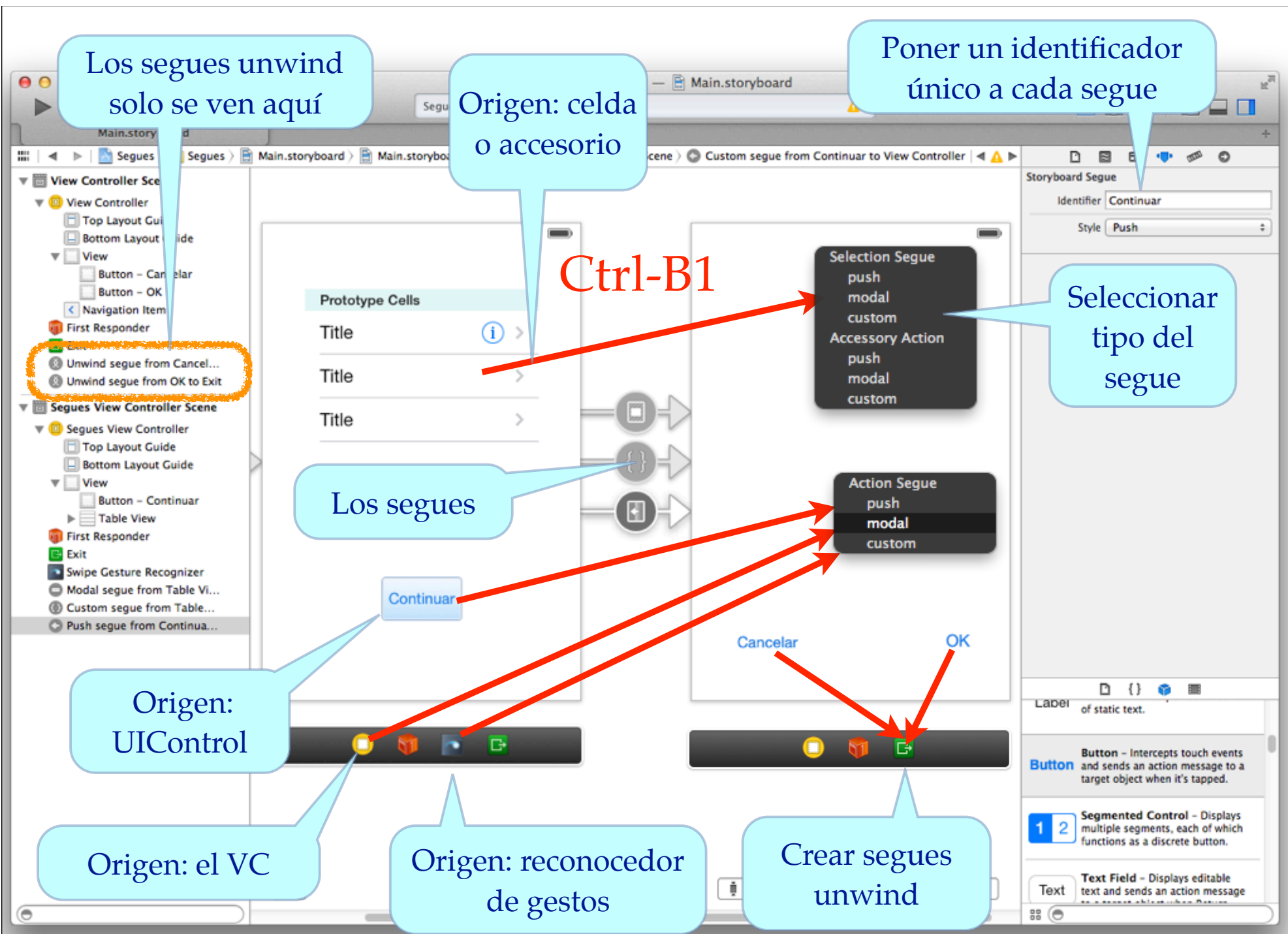
ver: 2013.10.06

Tipos de Segues

- Un storyboard es un fichero donde se describen las escenas / pantallas de la aplicación.
 - Para pasar de una escena a otra usando segues de tipo:
 - **Modal** (Presentación modal)
 - **Push** (Navigation Controller)
 - **Replace** (Split View Controller)
 - **Popover** (Popover Controller)
 - **Custom** (Transiciones personalizadas)
- Para dar marcha atrás en las transiciones realizadas con segues:
 - **Unwind**
- Las escenas se pueden embeber en un Navigation Controller o Tab Bar Controller:
 - Usando las opciones de *Menú Editor > Embed In > ...*
 - También creando las relaciones entre las escenas y estos controladores con segues de relación:
 - **Root view controller** (Navigation Controller)
 - **View Controllers** (Tab Bar controller)
 - **Master view controller** y **Detail view controller** (Split View Controller)
 - Nota: Relationship segues no son transiciones, sino relaciones de pertenencia
- Las Container Views son UIViews que permiten incluir unos VC dentro de otros VC.
 - Se usan segues de tipo **Embed** para representar esta relación.

Crear un Segue

- Los segues se crean **ctrl-arrastrando**
 - **desde** controles, reconocedores de gestos, celdas de una tabla, desde el icono que representa al VC de una escena, etc...
 - **hasta** el VC destino.
 - y seleccionando el **tipo** de segue.
- No olvidar usar el inspector para asignar un **identificador único** al segue creado.



UIStoryboardSegue

- Es la clase de los segues que representan la transición desde un VC a otro VC.
- Los segues de tipo **push**, **modal**, **popover**, **replace** y **custom** se usan para crear un nuevo VC que será mostrado tras la transición.
 - No permiten volver al VC anterior.
 - Para volver hacia atrás podemos usar un segue de tipo **unwind** o hacerlo programáticamente.
- Propiedades de la clase **UIStoryboardSegue**
 - **identifier** - Hay que asignar un identificador único a cada segue para diferenciarlos.
 - **destinationViewController** - VC destino de la transición.
 - **sourceViewController** - VC origen de la transición.
- Clase derivada para popovers: **UIStoryboardSeguePopoverSegue**
 - Propiedades: **popoverController**

Disparar un Segue

- Un segue se puede disparar:
 - al tocar un UIControl (ej: pulsar un botón)
 - al seleccionar una celda de una tabla.
 - al tocar el accesorio de la celda de una tabla.
 - cuando un reconocedor de gestos reconoce un gesto.
 - programáticamente llamando a

performSegueWithIdentifier:sender:

- Cuando se dispara un segue se invoca automáticamente el método

prepareForSegue:sender:

- para que configuremos lo que sea necesario de la transición.

Prepararse para un Segue

- Cuando se dispara un segue, en el VC origen se ejecuta el método:
 - (void)**prepareForSegue:** (UIStoryboardSegue*) **segue**
sender: (id) **sender;**
 - Este método lo sobrescribiremos para añadir las sentencias que necesitemos para configurar el VC destino.
- El argumento **segue** referencia al segue disparado.
 - Propiedades de **UIStoryboardSegue:**
 - **identifier** - NSString usado como identificador único del segue.
 - **sourceViewController** - VC que mostrará el VC modal.
 - **destinationViewController** - VC que se muestra de forma modal.
 - Consultar el valor de **segue.identifier** para identificar cuál es el segue disparado.
 - **No olvidar asignar un identificador diferente a cada segue.**
- El argumento **sender** típicamente apunta al objeto que disparó el segue
 - Puede ser un UIControl, el VC origen, un reconocedor de gestos, ...

Importante

- Cuando se invoca **prepareForSegue:sender:**
 - Ya nos han creado un nuevo objeto VC destino.
 - Nosotros no tenemos que crear este objeto programáticamente.
 - Cada vez que se dispara el segue se crea un objeto VC destino nuevo (y distinto).
 - En este método solo hay que escribir el código necesario para configurar el VC destino que nos han creado.

Cancelar un Segue

- La realización de un segue puede cancelarse sobrescribiendo en el VC origen el método:
 - (BOOL) **shouldPerformSegueWithIdentifier:** (NSString*) identifier
sender: (id) sender
 - Permite realizar algún tipo de validación antes de permitir que se realice el segue.

Unwind Segues

- ¿Cómo se devuelve información desde un VC destino al VC origen?
 - Tradicionalmente se hace usando un protocolo y el patrón delegado.
 - El VC destino tiene al VC origen como su delegado,
 - Cuando hay que volver, el VC destino invoca en su delegado algún método del protocolo delegado.
 - El delegado (el VC origen) ejecuta el método invocado.
 - En este método actualizará algunos datos y destruirá el VC destino.
 - Los unwind segues son un mecanismo más sencillo de realizar esta misma tarea.
 - Permiten volver a alguna de las escenas anteriores por las que se ha ido avanzando hasta llegar a la escena actual,
 - y también permiten devolver datos.
- Se crean enlazando con los IBActions que se ofrecen en el icono Exit del dock de los VC.



- Para crear segues de tipo unwind:
 - Primero hay que crear en los VCs a los que se desee volver, métodos IBActions con un argumento de tipo UIStoryboardSegue.
 - **(IBAction)**methodName : **(UIStoryboardSegue*)** segue ;
 - Una vez creados estos métodos, cada segue unwind se crea:
 1. Ctrl-Arrastrando desde el elemento que va a disparar el segue hasta el icono Exit de su propio VC.
 2. Entonces aparece un menú con todas las IBActions creadas anteriormente en los VCs.
 - 2.1. Y hay que elegir en este menú la IBAction del VC al que vamos a volver.
 3. No olvidar asignar un identificador al segue creado:
 - 3.1. Seleccionar el segue creado en el Document Outline del storyboard
 - 3.2. Y usar el inspector de atributos para introducir el valor del identificador.

Los segues unwind solo se ven aquí

Poner un identificador único a cada segue



- ¿Qué ocurre cuando se dispara un unwind segue?
 - Primero se determina cual es el VC destino.
 - El VC más cercano que tiene una acción unwind con el nombre adecuado.
 - Después se ejecuta **prepareForSegue** en el VC origen.
 - Después se ejecuta la **IBAction unwind** en el VC destino.
 - Y finalmente se realiza el segue:
 - Se destruyen los VC que abandonamos y se muestra el VC destino
 - Se visualiza una animación con el cambio de VCs.
- **Cuidado: No confundir el VC origen y destino en un segue unwind:**
 - El **VC origen** es el VC desde el que parte el segue unwind
 - es el VC que hizo el papel de VC destino en un segue anterior.
 - El **VC destino** es alguno de los VC anteriores por los que fuimos pasando
 - y que en algún instante fue el VC origen de otro segue.

Container View

- Un VC puede mostrar varias views:
 - labels, botones, image views, ...
 - y también puede mostrar Container Views.
 - Un Container View muestra como contenido la view del VC al que apunta.
 - Usa un segue de tipo **embed** para apuntar al VC a mostrar.
- Cuando se carga el VC padre, se disparan los segues de tipo embed de los Container Views que contiene.
 - Podemos añadir un método **prepareForSegue:sender:** en el VC padre para interceptar los segues embed y configurar lo que necesitamos.
 - No olvidad poner el identificador a cada uno de los segues embed a interceptar.
- Si un VC padre contiene varios Container Views, no debemos depender del orden en que se disparan los segues embed.
 - Si necesitamos configurar algo una vez que se hayan disparado todos los segues embed, podemos hacerlo en el método `viewDidLoad` del VC padre.
 - Este método se llama después de los `prepareForSegue` y `viewDidLoad` de todos los VC hijos.

