



**Asignatura:** Diseño de interfaces y principios básicos de UI/UX

**Guía de aprendizaje N.º 6**  
10 de agosto de 2024

Managua, 10 de Agosto de 2024

## Diseño de interfaces y principios básicos de UI/UX

### I. CONTENIDOS

#### Introducción:

En este documento vamos a detallar un flujo sencillo de navegación. Lo haremos con ViewController y Storyboard.

#### Paso 1: Crear un ViewController en el Storyboard

1. **Abrir la caja de herramientas:** En el panel derecho de Xcode, abre la biblioteca de objetos.
2. **Buscar ViewController:** En la barra de búsqueda de la biblioteca de objetos, escribe "View Controller". Verás el componente **View Controller** en los resultados de búsqueda.
3. **Agregar el ViewController al Storyboard:**
  - **Seleccionar ViewController:** Haz clic en el **View Controller** que aparece en la biblioteca de objetos.
  - **Arrastrar al Storyboard:** Arrastra el **View Controller** al storyboard y suéltalo para agregarlo a tu interfaz.

#### Paso 2: Configurar el ViewController

Una vez que hayas agregado el **View Controller** al storyboard, puedes configurarlo según tus necesidades.

##### Ajustar la posición y el tamaño

1. **Seleccionar el ViewController:** Haz clic en el **View Controller** en el storyboard para seleccionarlo



### Paso 3: Agregar elementos a la interfaz del ViewController

Para hacer el **View Controller** funcional y estético, puedes agregar elementos de UI (botones, etiquetas, etc.) desde la biblioteca de objetos.

#### Ejemplo: Agregar un botón para navegar a otro ViewController

1. **Agregar un UIButton:**
  - **Buscar UIButton:** En la biblioteca de objetos, escribe "Button".
  - **Arrastrar al ViewController:** Arrastra un **UIButton** al **View Controller** en el storyboard.
  - **Configurar el UIButton:** Ajusta las constraints y propiedades del botón (texto, color, etc.) en el inspector de atributos.

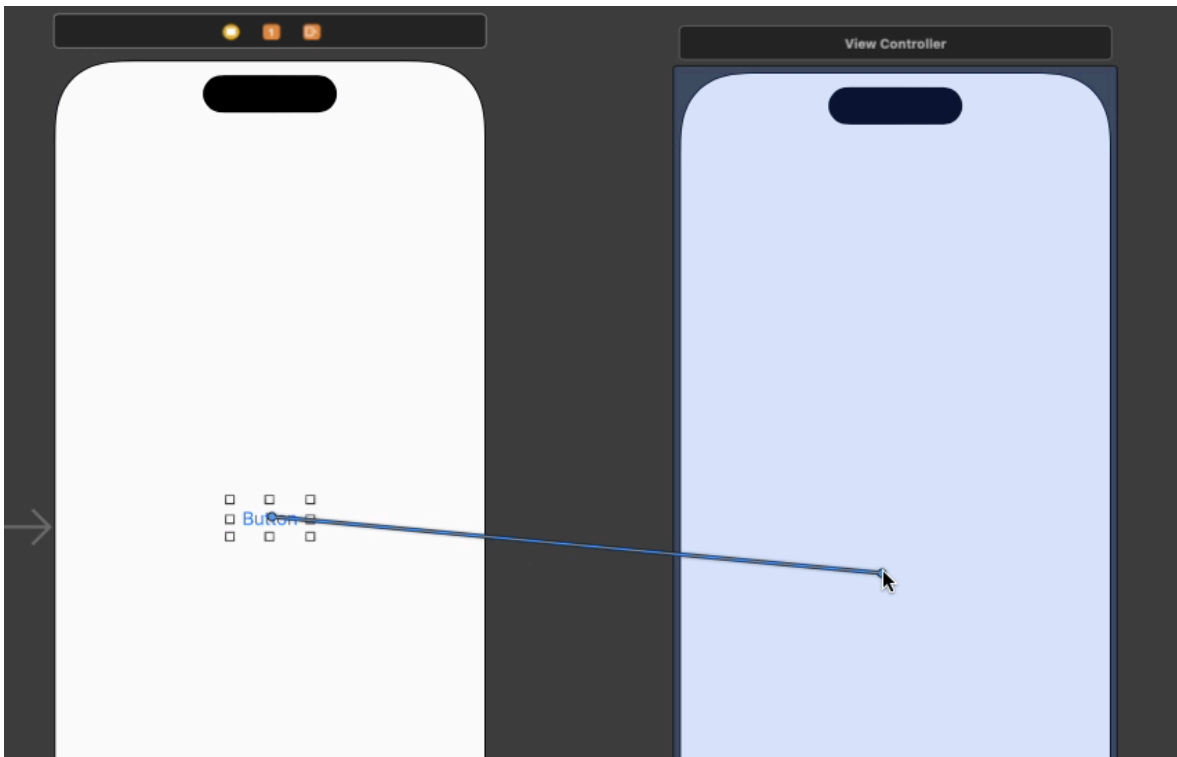


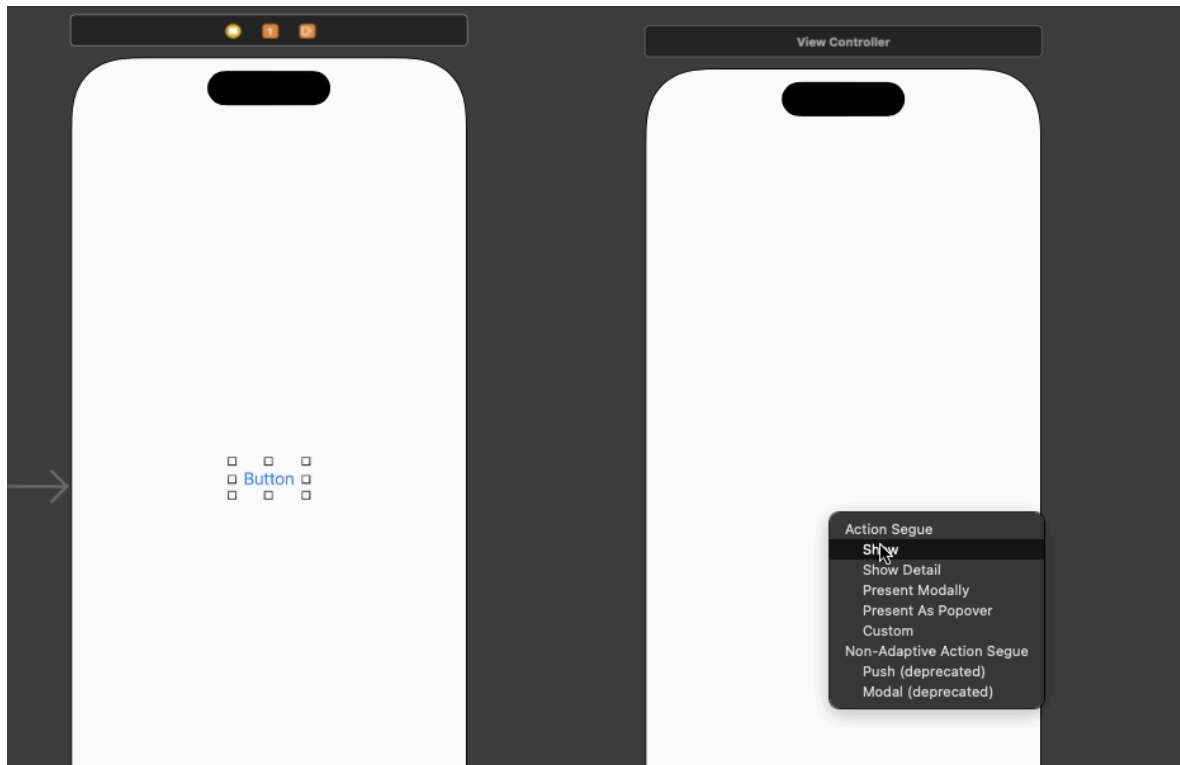
## Paso 4: Configurar la Navegación entre ViewControllers

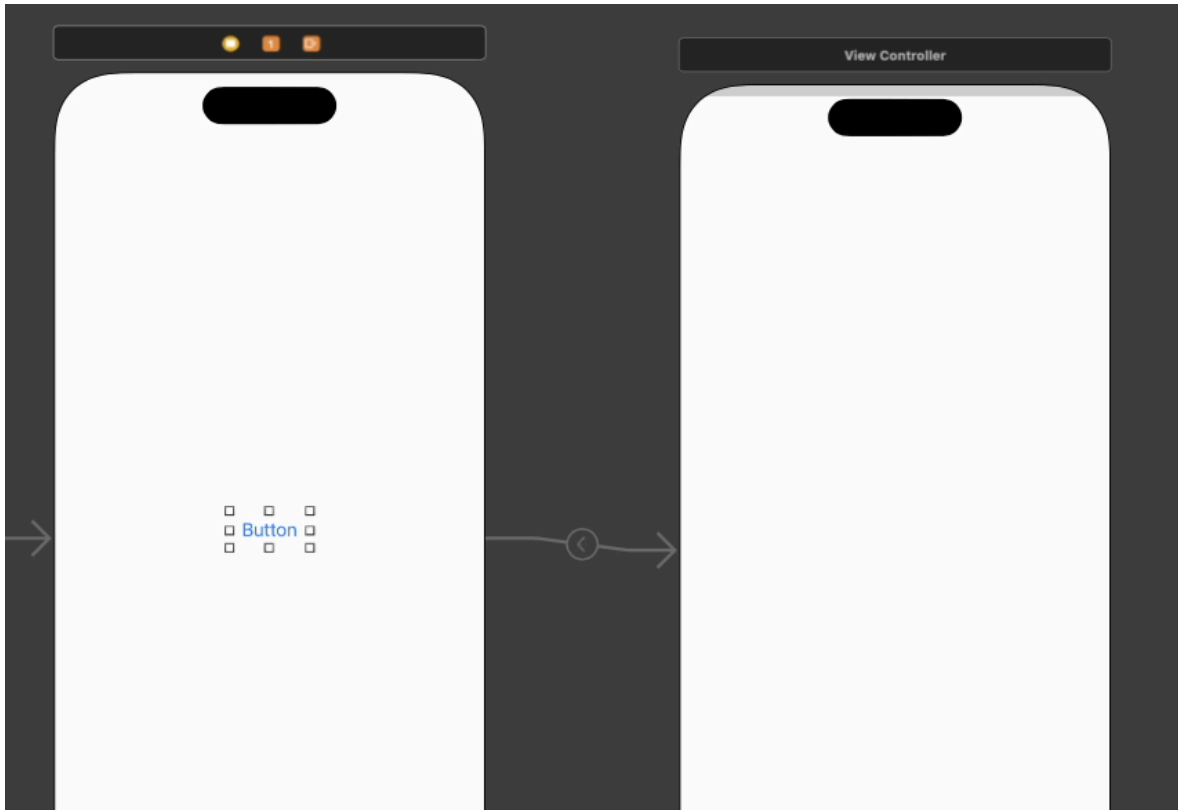
Para navegar de un **View Controller** a otro, utilizaremos **Segues**.

### 1. Crear un Segue:

- **Seleccionar el UIButton:** Haz clic en el **UIButton** que agregaste al primer **View Controller**.
- **Ctrl + Arrastrar al Segundo ViewController:** Mantén presionada la tecla **Control** y arrastra desde el **UIButton** al segundo **View Controller**.
- **Seleccionar el tipo de Segue:** Al soltar, aparecerá un menú. Selecciona "Show" (o "Push" si estás utilizando un **UINavigationController**).



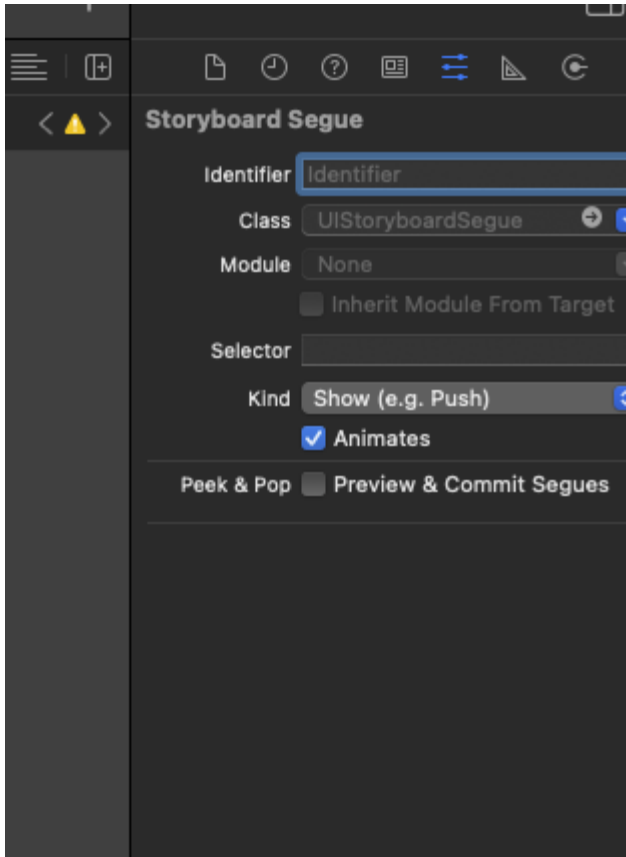




## Paso 5: Configurar el Segue

1. **Seleccionar el Segue:** Haz clic en el Segue que aparece entre los dos **View Controllers**.
2. **Configurar el Identificador del Segue:**
  - En el inspector de atributos, configura un identificador único para el Segue (por ejemplo, "showSecondViewController").

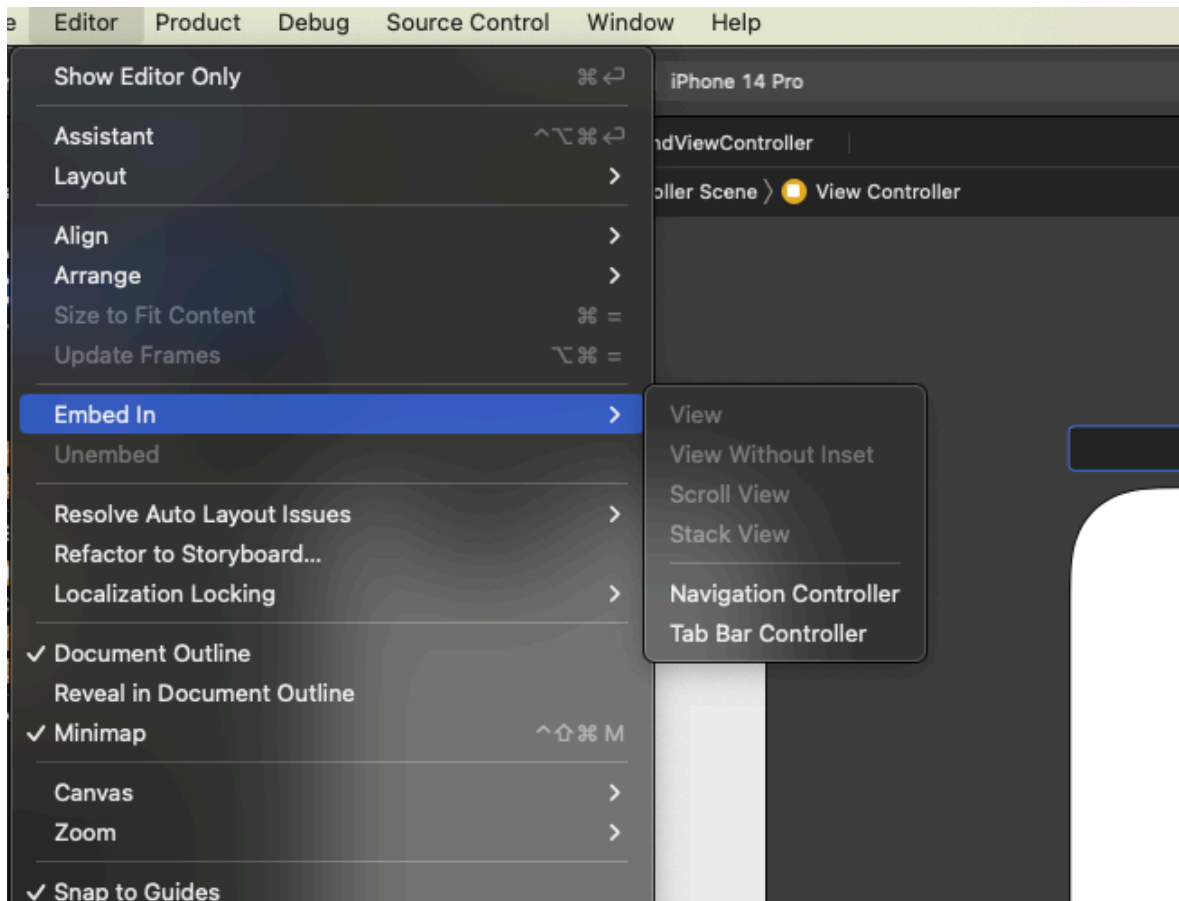
Con estos pasos, has configurado la navegación básica entre dos **View Controllers** en el storyboard utilizando un Segue.



Ahora vamos a implementar lo mismo pero a nivel de código

## Configurar el Storyboard

1. **Agregar un UINavigationController:**
  - Abre `Main.storyboard`.
  - Selecciona el `ViewController` inicial.
  - En el menú superior, selecciona `Editor > Embed In > Navigation Controller`.
  - Ahora deberías ver un `UINavigationController` en el storyboard con el `ViewController` inicial como su raíz.

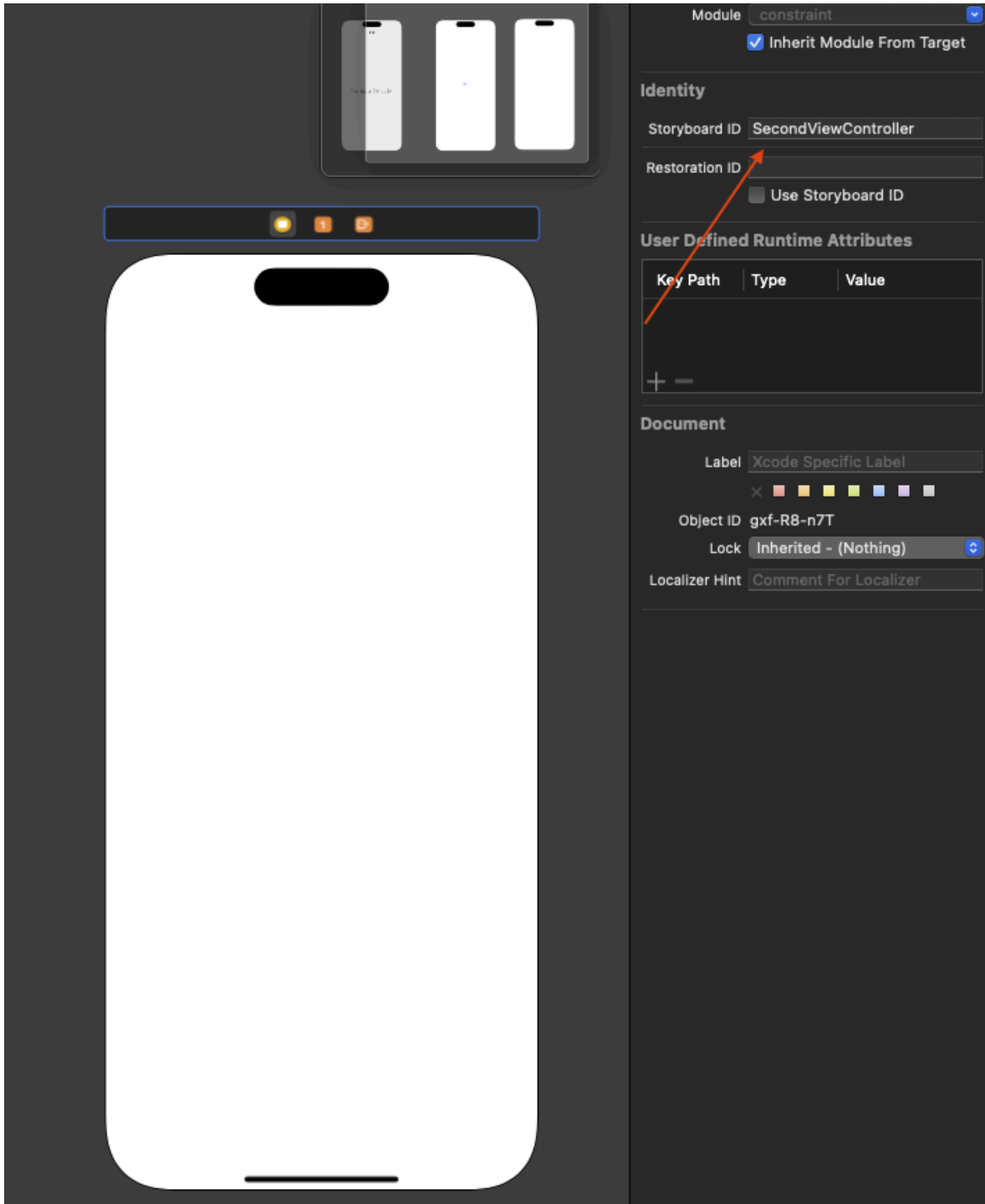






### Agregar el Segundo **ViewController**:

- Arrastra otro **ViewController** desde la biblioteca de objetos al storyboard.
- Asegúrate de que tenga un **Storyboard ID** en el inspector de atributos (por ejemplo, **SecondViewController**).



también activa la casilla de verificación “Use Storyboard ID”

## Paso 2: Crear Archivos de ViewControllers

1. Crear una Clase para el Segundo **ViewController**:

- En el explorador de archivos de Xcode, haz clic derecho en el directorio del proyecto y selecciona **New File**.
- Selecciona **Swift File** y nómbralo **SecondViewController.swift**.
- En el archivo **SecondViewController.swift**, escribe el siguiente código:

```
import UIKit

class SecondViewController: UIViewController {
    override func viewDidLoad() {
        super.viewDidLoad()
        view.backgroundColor = .white
        // Aquí puedes agregar más configuraciones para tu vista
    }
}
```

1. **Asignar la Clase al Segundo **ViewController** en el Storyboard:**
  - En **Main.storyboard**, selecciona el segundo **ViewController**.
  - En el inspector de identidad, establece la clase del **ViewController** como **SecondViewController**.

### Paso 3: Navegar Programáticamente

1. **Agregar un Botón en el Primer **ViewController**:**
  - En **Main.storyboard**, selecciona el **ViewController** inicial.
  - Arrastra un **UIButton** desde la biblioteca de objetos al **ViewController**.
  - Configura el título del botón (por ejemplo, "Go to Second View").
2. **Crear un **IBAction** para el Botón:**
  - Abre el archivo **ViewController.swift** (el controlador del **ViewController** inicial).
  - Crea una función **@IBAction** para el botón:

```
import UIKit

class ViewController: UIViewController {

    override func viewDidLoad() {
        super.viewDidLoad()
    }

    @IBAction func goToSecondView(_ sender: UIButton) {
        // Inicializar el segundo ViewController desde el storyboard
        let storyboard = UIStoryboard(name: "Main", bundle: nil)
        if let secondVC = storyboard.instantiateViewController(withIdentifier:
            // Navegar al segundo ViewController usando pushViewController
            self.navigationController?.pushViewController(secondVC, animated:
        }
    }
}
```

```
on) {
    desde el storyboard
    , bundle: nil)
    ewController(withIdentifier: "SecondViewController") as? SecondViewController {
    ando pushViewController
    troller(secondVC, animated: true)
```

## Ejercicios

**Descripción:** Los estudiantes realizarán una serie de ejercicios prácticos que cubrirán todos los temas tratados en la clase. Los ejercicios permitirán a los estudiantes poner en práctica lo aprendido y recibir retroalimentación inmediata sobre su comprensión.

## II. LOGROS DE APRENDIZAJES

Al finalizar el encuentro, los estudiantes serán capaces de:

- Crear una navegación por medio de storyboard y programáticamente.

### III. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Para alcanzar los logros de aprendizaje, luego de la evaluación trabajaremos con las siguientes estrategias y recursos:



#### **Actividad de Aprendizaje No.6**

**Modalidad:** Individual

**Tiempo aproximado:** 15 minutos

**Periodo de realización:** 10 de agosto,

**Puntaje:** 10 pts

**Descripción de la actividad:** El objetivo es poner a prueba lo aprendido, necesito que crees mediante un stack view tres botones, luego cada botón debe llevar a tres vistas diferentes (viewControllers) ponle color a cada vista, y a los botones el color de la vista a la que va dirigida, por ejemplo botón verde debería presentar el viewController con fondo verde.