



PROGRAMACIÓN MÓVIL II

TEMA 3

DESARROLLO DE LA INTERFAZ DE USUARIO (UI)

EJERCICIOS PRÁCTICOS

UISlider, UISwitch, UIColor, UIView, extensiones

3.4.3. Desarrolle una aplicación que contenga:

- *UIView* como área para que sea pintada de algún color
- *UITextField* para indicar un valor hexadecimal
- *UIButton* para crear el color correspondiente al valor anterior
- Tres *UISlider* para indicar la saturación de color del estándar *RGB* (rojo, verde, azul), considerando valores enteros de 0 a 255 en cada caso
- *UISwitch* para indicar si el color será generado por la combinación *RGB* (encendido significa que el color se generará por combinación, apagado significa que será generado por hexadecimal)

Extienda la clase *UIColor*, creando lo siguiente:

- Un constructor que reciba una cadena de seis caracteres, cada uno válido como hexadecimal (0-F)
- Un constructor que únicamente reciba los valores enteros de cada componente *RGB*

Extienda la clase *UISlider*, creando lo siguiente:

- Una propiedad que devuelva el valor en hexadecimal

Consideraciones:

- Cada constructor debe asignar el factor de opacidad (*alfa*) en 1.
- Cada constructor debe calcular internamente la proporción de saturación de cada componente (*RGB*), convirtiéndolo a tipo *CGFloat*.
- El primer constructor debe validar que su parámetro contenga exactamente seis caracteres y que cada uno es un valor hexadecimal.
- El primer constructor debe descomponer la cadena de caracteres, para obtener el valor de cada componente *RGB* (tres pares de dígitos hexadecimal).
- Si el usuario decide generar el color deseado por combinación, ésta se debe realizar cada vez que cualquier *UISlider* se deslice.
- Manipule la propiedad *enabled* de los controles que considere necesarios.

Nota: Deberá crear una clase para resolver este ejercicio.