



Programación multimedia y dispositivos móviles

Actividad 1.4 El lenguaje Kotlin

Francisco José García Cutillas | 2FPGS_DAM

Índice

Ejercicio 1	3
Ejercicio 2	4
Ejercicio 3	4
Ejercicio 4	5
Ejercicio 5	6

Siguiendo con el caso práctico anteriormente resuelto, crea ahora las clases y funcionalidades correspondientes para:

```
interface Superficie{  
    fun mostrarArea()  
}  
  
open class Figura(val color:String){  
    fun mostrarColor(){  
        println("Color: " + color)  
    }  
}
```

Ejercicio 1

Crear un rectángulo de base 3 y altura 5, de color azul.

```
class Rectangulo(val base:Int, val altura:Int, color:String):Figura(color), Superficie{  
    override fun mostrarArea(){  
        var resultado = base*altura  
        println("Area: " + resultado)  
    }  
}
```

```
fun main() {  
    var rectangulo = Rectangulo(3, 5, "Azul")  
    rectangulo.mostrarArea()  
    rectangulo.mostrarColor()  
}
```

```
Area: 15  
Color: Azul
```

Ejercicio 2

Crear un cuadrado de lado 4, de color verde.

```
class Cuadrado(val lado:Int, color: String):Figura(color), Superficie{  
  
    override fun mostrarArea(){  
  
        var resultado = lado*lado  
        println("Area: " + resultado)  
  
    }  
  
}
```

```
fun main() {  
  
    var cuadrado = Cuadrado(4, "Verde")  
    cuadrado.mostrarArea()  
    cuadrado.mostrarColor()  
  
}
```

```
Area: 16  
Color: Verde
```

Ejercicio 3

Crear un triángulo base 2 y altura 5, de color naranja.

```
class Triangulo(val base:Int, val altura:Int, color:String):Figura(color), Superficie{  
  
    override fun mostrarArea(){  
  
        var resultado = (base*altura)/2  
        println("Area: " + resultado)  
  
    }  
  
}
```

```
fun main() {  
  
    var triangulo = Triangulo(2, 5, "Naranja")  
    triangulo.mostrarArea()  
    triangulo.mostrarColor()  
  
}
```

```
Area: 5  
Color: Naranja
```

Ejercicio 4

Crear un círculo de radio 7, de color rojo.

```
class Circulo(val radio:Int, color:String):Figura(color), Superficie{  
  
    override fun mostrarArea(){  
  
        val pi = 3.14  
        var resultado = pi*(radio*radio)  
        println("Area: " + resultado)  
  
    }  
}
```

```
fun main() {  
  
    var circulo = Circulo(7, "Rojo")  
    circulo.mostrarArea()  
    circulo.mostrarColor()  
  
}
```

```
Area: 153.86  
Color: Rojo
```

Ejercicio 5

Crear una elipse de radios 5 y 6, de color amarillo.

```
class Elipse(val radio1:Int, val radio2:Int, color:String):Figura(color), Superficie{  
    override fun mostrarArea(){  
        val pi = 3.14  
        var resultado = pi*radio1*radio2  
        println("Area: " + resultado)  
    }  
}
```

```
fun main() {  
    var elipse = Elipse(5, 6, "Amarillo")  
    elipse.mostrarArea()  
    elipse.mostrarColor()  
}
```

```
Area: 94.2  
Color: Amarillo
```

En cada uno de los casos anteriores, que se muestre el área de cada objeto y su color, del mismo modo que aparecía en el ejercicio anterior.

Recordatorio. Áreas geométricas

Cuadrado: lado x lado

Triángulo: (base x altura) /2

Circulo: $\pi \times R^2$

Elipse: $\pi \times \text{Radio1} \times \text{Radio 2}$

Utilizar el compilador en línea de Kotlin

<https://play.kotlinlang.org/>