

Primera tarea de Kotlin

En esta primera tarea de Kotlin he implementado las siguientes cuatro clases:



- Por un lado tenemos la clase **MainActivity**, clase creada por defecto en los proyectos de Kotlin, y en dónde ejecutaremos el código principal.
- A su vez, encontramos las clases **Asignatura**, **Estudiante** y **Profesor**, creadas aparte para la realización de la tarea.

■ Clase Estudiante

En esta clase, primeramente hemos declarado los diferentes atributos que tendrá el objeto de tipo *Estudiante* en los parámetros de la clase:

```
class Estudiante (  
    val nombre:String,  
    val edad:Int,  
    val dni:String,  
    val curso:String,  
    val repetidor:Boolean,  
    val centro: String) {  
}
```

Y para aportar alguna función a los estudiantes que posteriormente serán creados, se han creado dos funciones:

- La función **presentacion**, encontrada también en la clase *Profesor*, la cual sirve como la función **toString**, ya que mostramos los datos de dicho objeto de forma legible.

```
fun presentacion(){  
    println("Me llamo ${this.nombre}, tengo ${this.edad} años y actualmente estoy cursando ${this.curso}. Repetidor? → ${this.repetidor}")  
}
```

- La función **ubicación** recoge el centro en dónde estudia el estudiante, y dependiendo de cuál sea, muestra una información u otra (gracias al método *when*)

```
fun ubicacion(){  
    val centro = this.centro  
  
    when(centro){  
        "IES Al-Andalus" ->{  
            println("El centro en dónde estudia ${this.nombre} (${this.centro}) se encuentra en Finca Santa Isabel, Paseo de la Caridad, s/n, 04008 Almería")  
        }  
        "IES Celia Viñas" ->{  
            println("El centro en dónde estudia ${this.nombre} (${this.centro}) se encuentra en Calle Javier Sanz, 15, 04004 Almería ")  
        }  
        else ->{  
            println("No podemos localizar el centro dónde estudia ${this.nombre} (${this.centro})")  
        }  
    }  
}
```

■ Clase Profesor

En esta clase, al igual que en la anterior, primeramente declaramos los atributos del objeto *Profesor* en los parámetros de la clase, con una diferencia respecto a la anterior clase: el atributo *asignatura* hace referencia a la clase enumerada **Asignatura** que encontramos en la clase **Asignatura**:

```
class Profesor(  
    val nombre: String,  
    val asignatura: Asignatura.Asignatura,  
    val dni:String,  
    val centro:String )  
{  
}
```

En cuanto a los métodos de esta clase, únicamente encontramos el método **presentacion**, que funciona de igual manera que en la anterior clase:

```
fun presentacion(){  
    println("Me llamo ${this.nombre} y soy profesor de ${this.asignatura} en el centro ${this.centro}. Mi DNI es ${this.dni}")  
}
```

■ Clase Asignatura

Esta clase solo va a tener un atributo, llamado *nombre*, el cual va a ser un array de la clase enumerada *Asignatura*, en dónde tenemos las asignaturas que podrán tener los profesores como atributos:

```
class Asignatura (val name: Array<Asignatura>) {  
  
    enum class Asignatura{  
        Matematicas,  
        Lengua,  
        Ingles,  
        Frances,  
        Biologia,  
        Tecnologia,  
        Programacion  
    }  
  
}
```

■ Clase MainActivity

En la función *onCreate* llamamos al método *classes*, en dónde se instancian objetos de tipo *Estudiante* y *Profesor* y se hace uso de sus respectivos métodos

```
class MainActivity : AppCompatActivity() {  
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
        super.onCreate(savedInstanceState)  
        setContentView(R.layout.activity_main)  
  
        classes()  
    }  
  
    fun classes(){  
  
        //Creación de un estudiantes  
        var estudiante = Estudiante( nombre: "Rubén", edad: 16, dni: "77247854P", curso: "4º ESO", repetidor: false, centro: "IES Al-Andalus")  
        estudiante.presentacion()  
        estudiante.ubicacion()  
  
        var estudiante1 = Estudiante( nombre: "Laura", edad: 19, dni: "77469852P", curso: "2º BACH", repetidor: true, centro: "IES Celia Viñas")  
        estudiante1.presentacion()  
        estudiante1.ubicacion()  
  
        var estudiante2 = Estudiante( nombre: "Rodolfo", edad: 13, dni: "77968124S", curso: "2º ESO", repetidor: false, centro: "IES Alborán")  
        estudiante2.presentacion()  
        estudiante2.ubicacion()  
  
        //Creación de un profesores  
        var profesor = Profesor( nombre: "Antonio", Asignatura.Asignatura.Matematicas , dni: "5487459X", centro: "IES Al-Andalus")  
        profesor.presentacion()  
  
        var profesor1 = Profesor( nombre: "Isabel", Asignatura.Asignatura.Ingles , dni: "7841459X", centro: "IES Nicolas Salmerón y Alonso")  
        profesor1.presentacion()  
    }  
}
```

■ Salida por consola

```
I/System.out: Me llamo Rubén, tengo 16 años y actualmente estoy cursando 4º ESO. Repetidor? → false
    El centro en dónde estudia Rubén (IES Al-Andalus) se encuentra en Finca Santa Isabel, Paseo de la Caridad, s/n, 04008 Almería
Me llamo Laura, tengo 19 años y actualmente estoy cursando 2º BACH. Repetidor? → true
    El centro en dónde estudia Laura (IES Celia Viñas) se encuentra en Calle Javier Sanz, 15, 04004 Almería
Me llamo Rodolfo, tengo 13 años y actualmente estoy cursando 2º ESO. Repetidor? → false
    No podemos localizar el centro dónde estudia Rodolfo (IES Alborán)
I/System.out: Me llamo Antonio y soy profesor de Matematicas en el centro IES Al-Andalus. Mi DNI es 5487459X
I/System.out: Me llamo Isabel y soy profesor de Ingles en el centro IES Nicolas Salmerón y Alonso. Mi DNI es 7841459X
```