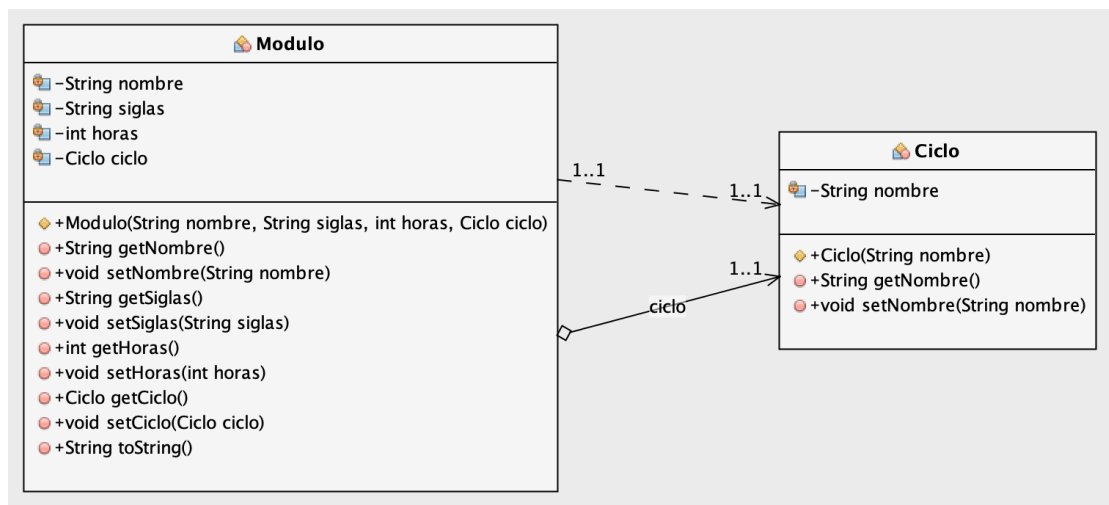


# JAVA 8

Dado el siguiente diagrama de clases:



Realiza los dos siguientes ejercicios. Ten en cuenta que el resultado depende de los módulos que hayas metido en la lista, por tanto puedes adaptar los valores para comprobar que funcionan correctamente (por ejemplo, en lugar de “tercer módulo” puedes sustituirlo por otro de la lista; en lugar de 6 horas puedes elegir otro número de horas, etc.)

## 1. INTERFACES FUNCIONALES

Diseña un programa principal que, a partir de un `ArrayList` de objetos de tipo `Módulo`, realice las siguientes operaciones utilizando las siguientes interfaces funcionales para procesar los elementos de esta colección:

- Utilizando un predicado (predicate), muestra los módulos con más de 6 horas.
- Utilizando una función (function), muestra el ciclo del primer módulo de la lista.
- Utilizando un consumidor (consumer), cambia las siglas del tercer módulo de la lista.
- Utilizando un proveedor (supplier), crea un módulo e imprímelo.

## 2. STREAMS Y LAMBDDAS

Diseña un programa principal que, a partir de un ArrayList de objetos de tipo Módulo, realice las siguientes operaciones utilizando streams y lambdas para procesar los elementos de esta colección:

- a) Mostrar todos los módulos.
- b) Mostrar todos los módulos que comienzan por la letra "S".
- c) Contar todos los módulos.
- d) Mostrar todos los módulos de Sistemas Microinformáticos y redes con más de 6 horas.
- e) Mostrar los dos primeros módulos de la lista utilizando *limit*.
- f) Mostrar el primer módulo de la lista sin utilizar *limit*.
- g) Mostrar el módulo con más horas de docencia.
- h) Mostrar el módulo con menos horas de docencia.
- i) Mostrar módulos cuyas siglas empiezan por "S".
- j) Mostrar módulos cuyo nombre contiene la palabra "web".
- k) Mostrar módulos cuyo nombre tenga una longitud mayor a 20 letras.
- l) Mostrar módulos cuyo nombre empiece por "S" y tengan una longitud de 18 letras.