

---

**TEMA 5: HERENCIA Y ABSTRACCIÓN DE DATOS****PROBLEMA 1. DoME****Actividad 1: Herencia y polimorfismo**

---

---

En el proyecto *proyDoME*<sup>1</sup> disponemos de las clases siguientes para simular una pequeña base de datos para guardar información sobre los CD y DVD que un usuario tiene en su casa:

- Clase *CD*: contiene campos para guardar título y duración, si se tiene prestado a un amigo o no, un comentario, el artista que interpreta el CD y el número de canciones que contiene.
- Clase *DVD*: contiene campos para guardar título y duración, si se tiene prestado a un amigo o no, un comentario y el director de la película.
- Clase *BaseDatos*: contiene dos campos, una lista para guardar los CD y otra para los DVD. También tiene métodos para añadir un CD o DVD nuevo a la lista e imprimir por pantalla la información referente a todos los elementos guardados.

Modificar estas clases haciendo uso de la derivación de modo que la clase *BaseDatos* contenga una única lista donde guardar tanto los CDs y DVDs.

Añadir un método para que liste todos los CD o DVD que contengan en su título una cadena de caracteres dada. (Pista: usar el método *int indexOf(String s)* de la clase *String*)

---

<sup>1</sup> Ejercicio del libro: Barnes David J., Kölling Michael, “*Programación orientada a objetos con Java: una introducción práctica usando BlueJ*”, Ed. 3ª Pearson Education