

 IES Polígono Sur c/ Esclava del Señor,2 41013. Sevilla	PROGRAMACIÓN			
FP Parcial Presencial	Pág. 1 de 2	UNIDAD DIDÁCTICA 4 PRÁCTICA	PRO	Curso 2011/12

APLICACIÓN PARA GESTIONAR UNA BIBLIOTECA

En esta práctica se va a comenzar a especificar un conjunto de clases para una aplicación que permita gestionar una biblioteca. En la biblioteca habrá tres tipos de materiales: libros, revistas y CDROMs.

Además de estos materiales bibliográficos, se deberá tener en cuenta que las revistas contienen artículos y que éstos sólo pueden estar publicados en una revista.

De cada uno de estos materiales bibliográficos la aplicación deberá recoger como mínimo:

- **Libros**
 - ISBN
 - Signatura
 - Título
 - Autor. En caso de existir más de un autor sólo se almacenará el primero de ellos.
 - Materia
 - Editorial
- **Revistas**
 - Código de revista
 - Signatura
 - Nombre
 - Materia
- **Artículos**
 - Código de artículo
 - Título
 - Autor. En caso de existir más de un autor sólo se almacenará el primero de ellos.
 - Número de páginas
 - Key words
- **CDROMs**
 - Código de CDROM
 - Signatura
 - Título
 - Autor. En caso de existir más de un autor sólo se almacenará el primero de ellos.
 - Materia
 - Editorial

Para la definición de las clases se deberá tener en cuenta que la futura aplicación, además del almacenamiento de los datos de los materiales bibliográficos, también realizará la gestión de usuarios de la biblioteca así como el préstamo de materiales a estos usuarios. Los datos mínimos que se recogerán de los usuarios de la biblioteca serán:

 IES Polígono Sur c/ Esclava del Señor,2 41013. Sevilla	PROGRAMACIÓN			
FP Parcial Presencial	Pág. 2 de 2	UNIDAD DIDÁCTICA 4 PRÁCTICA	PRO	Curso 2011/12

- **Usuarios**
 - Código de usuario
 - Nombre
 - Apellidos

Ejercicios a realizar

Ejercicio 1

Con los datos proporcionados, definir en Java el conjunto de clases para la futura aplicación de gestión de una biblioteca incorporando a cada una de ellas, además, los métodos que se crea necesario. Las clases mínimas que deberán existir, teniendo en cuenta que tienen que recibir el nombre indicado, serán:

- **Libro**
- **Revista**
- **Articulo**
- **Cdrom**
- **Usuario**

Ejercicio 2

- 1) Implementar los constructores de inicialización.
- 2) Implementar los constructores de cada una de las clases definidas en el ejercicio anterior. La interfaz de los constructores de las clases mínimas serán:

- Libro(long ISBN, String signatura, String titulo, String autor, String materia, String editorial);
- Revista(long codRevista, String signatura, String nombre, String materia);
- Articulo(long codArticulo, String titulo, String autor, int numPaginas, Vector keyWords);
- Cdrom(long codCdrom, String signatura, String titulo, String autor, String materia, String editorial);
- Usuario(long codUsuario, String nombre, String apellido1, String apellido2);

Ejercicio 3

Implementar el método toString() para cada una de las clases mínimas. Este método devolverá en forma de String los valores de los atributos del objeto sobre el que se invoca con el formato clave:valor. Por ejemplo, el resultado de las siguientes líneas:

```
Libro L = new Libro(134079124, "EC-312", "UML", "Booch",
                    "Programación", "Prentice Hall");

L.toString();
```

Será:

```
"ISBN: 134079124\nSignatura: EC-312\nTítulo: UML\nAutor:
Booch\nMateria: Programación\nEditorial: Prentice Hall"
```