



Programación Orientada a Objetos

Profesora Claudia Cappelletti

Definición de la clase Biblioteca y Aplicación

- 1) Especificación de la clase Biblioteca.
- 2) Aplicación.
- 3) Implementación de la clase Biblioteca en Smalltalk.
- 4) Actividad 5.



Especificación de la clase Biblioteca

1) Especificación de la clase Biblioteca

- **Clase Biblioteca**

Subclase de: Object

Variables de instancia: nombre libros

Métodos de clase:

>>crearBiblioNom:unNom

“Retorna una instancia de Biblioteca inicializada”

Métodos de instancia:

>>iniBiblioNom:unNom

“Inicializa una instancia de Biblioteca”



Especificación de la clase Biblioteca

>>verNom

“Retorna el nombre de la Biblioteca”

>>modiNom:unNom

“Modifica el nombre de la Biblioteca”

>>agregarLibro:unLibro

“Agrega un libro a la Biblioteca”

>>eliminarLibro:unLibro

“Elimina un libro de la Biblioteca”

>>existeLibro:unLibro

“Retorna V si el libro está en la Biblioteca, F en caso contrario(cc)”

>> esVacia

“Retorna V si la Biblioteca no tiene libros, F en cc”



Especificación de la clase Biblioteca

>> buscarLibroIsbn:unIsbn

“Retorna el libro de Isbn unIsbn si existe, nil en cc”

>> todosLos Libros

“Retorna los libros de la Biblioteca”



Aplicación

2) Aplicación: Informar los títulos de los libros que no estén prestados

```
|b n l is t a e col1 col2|
```

```
n:= Prompter prompt:'Ingrese un nombre'.
```

```
b:= Biblioteca crearBiblioNom:n.
```

```
1 to:3 do:[i| is:= Prompter prompt:'Ingrese un isbn'.
```

```
    t:= Prompter prompt:'Ingrese un título'.
```

```
    a:= Prompter prompt:'Ingrese un autor'.
```

```
    e:= Prompter prompt:'Ingrese una editorial'.
```

```
    l:= Libro crearLibroIsbn:is tit:t aut:a edit:e.
```

```
    b agregarLibro:l].
```

```
col1:=b todosLosLibros.
```

```
1 to: col1 size do:[i|((col1 at:i) verEstado=false) ifTrue:[col2 add:(col1 at:i)] ].
```

```
1 to: col2 size do:[i|(col2 at:i) verTitulo inspect].
```



Implementación de la clase Biblioteca

3) Implementación de la clase Biblioteca

- **Clase Biblioteca**

Subclase de: Object

Variables de instancia: nombre libros

Métodos de clase:

>>crearBiblioNom:unNom

“Retorna una instancia de Biblioteca inicializada”

^(self new) iniBiblioNom:unNom.



Implementación de la clase Biblioteca

Métodos de instancia:

>>iniBiblioNom:unNom

“Inicializa una instancia de Biblioteca”

nombre:=unNom.

libros:= OrderedCollection new.

>>verNom

“Retorna el nombre de la Biblioteca”

^ nombre.

>>modiNom:unNom

“Modifica el nombre de la Biblioteca”

nombre:=unNom.



Implementación de la clase Biblioteca

>>agregarLibro:unLibro

“Agrega un libro a la Biblioteca”

libros add:unLibro.

>>eliminarLibro:unLibro

“Elimina un libro de la Biblioteca”

libros remove:unLibro.

>>existeLibro:unLibro

“Retorna V si el libro está en la Biblioteca, F en caso contrario(cc)”

^ libros includes:unLibro.

>> esVacia

“Retorna V si la Biblioteca no tiene libros, F en cc”

^ libros empty.



4) Actividad 5

- 1) Implementar en el entorno las clases Libro y Biblioteca.
- 2) Implementar los siguientes métodos de la Clase Biblioteca.
 - >> buscarLibroIsbn:unIsbn
“Retorna el libro de Isbn unIsbn si existe, nil en cc”
 - >> todosLosLibros
“Retorna los libros de la Biblioteca”
- 3) Recuperar el libro de isbn 235, si es que no está prestado. Tener en cuenta la Aplicación de la filmina 6.

