

## LABORATORIO 02

### LISTAS ENLAZADAS

Docente: Franci Suni Lopez

18 de Septiembre de 2020

#### 1 COMPETENCIA DEL CURSO

Conoce, comprende e implementa estructuras de datos generales, sus aplicaciones y usos.

#### 2 COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA

Implementa listas enlazadas y sus respectivas operaciones.

#### 3 CONCEPTOS BÁSICOS

Una lista es una secuencia de cero o más elementos de un mismo tipo. Sus propiedades básicas son las siguientes:

- Elementos sucesivos son conectados por punteros.
- El último elemento apunta a NULL.
- Incrementa/reduce su tamaño durante la ejecución.
- No desperdicia memoria.

#### 4 EJERCICIOS

Se debe desarrollar una aplicación empleando la implementación de una lista enlazada. La aplicación deberá manejar información relacionada con una tienda de libros, de acuerdo al siguiente ejemplo:

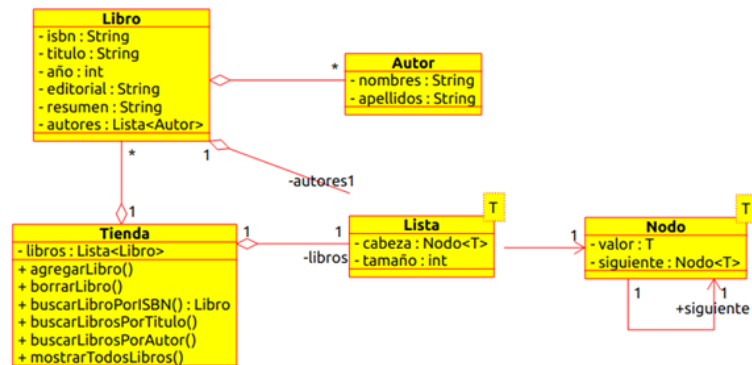
- ISBN: 9786073211505
- Título: Cómo programar en C++
- Año: 2013
- Editorial: Addison-Wesley
- Autores:
  - **Nombres Apellidos**
  - - Paul J. Deitel
  - - Harvey M. Deitel
  - **Nota:** El número de autores que se pueden almacenar no se encuentra definido (esto le obliga a utilizar una lista de autores).
- Resumen: Esta obra se basa en el reconocido método de código activo, donde los conceptos se presentan en un contexto de programas funcionales completos, en el que se aprovechan los conceptos y el código, y la experiencia es semejante a la que se tendrá en el desarrollo profesional.

El programa debe permitir realizar las siguientes operaciones:

- Agregar toda la información sobre un libro.

- Borrar un libro de la lista.
- Buscar un libro por ISBN y presentar de forma clara toda su información.
- Buscar libros por Título y presentar de forma clara toda su información.
- Buscar los libros por autor.
- Mostrar el listado de todos los libros.

Pueden usar el siguiente diagrama de clases como guía para realizar la implementación:



## 5 EQUIPOS Y MATERIALES

- Un computador.
- Bibliografía del curso [1].
- Material del curso.

## 6 ENTREGABLES

Al finalizar el estudiante deberá:

1. En un zip colocar su código fuente.
2. Subir su archivo al classroom (teniendo hasta el viernes 25/09 hasta las 17:30 pm) con el nombre:  
Laboratorio\_XX\_ApellidoPaterno\_ApellidoMaterno\_PrimerNombre\_UNSA\_EPCC\_DBII.

## 7 RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Criterios	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Resolución del Laboratorio	Resuelve todos los ejercicios sin errores mostrando cada uno de los puntos solicitados. <b>Puntaje: 16 puntos</b>	Resuelve todos los ejercicios con pocos errores mostrando casi o todos los puntos solicitados. <b>Puntaje: 14 puntos</b>	Resuelve todos los ejercicios con varios errores y mostrando todos o pocos de los puntos solicitados. <b>Puntaje: 8 puntos</b>	No resuelve todos los ejercicios o no entrega el laboratorio. <b>Puntaje: 0 puntos</b>
Presentación y Resolución de Preguntas	La presentación es clara y entendible, sin errores y respondiendo todas las preguntas. <b>Puntaje: 4 puntos</b>	La presentación es clara y entendible, con algunos errores; y respondiendo la mayor cantidad de preguntas. <b>Puntaje: 2 puntos</b>	La presentación no es entendible y/o comete muchos errores. <b>Puntaje: 1 punto</b>	No presenta todos los ejercicios o no entrega el laboratorio. <b>Puntaje: 0 puntos</b>

- **IMPORTANTE** En caso de copia o plagio o similares todos los alumnos implicados tendrán sanción en toda la evaluación del curso.

### BIBLIOGRAFÍA

- [1] THOMAS H. CORMEN, C. E. L. R. R. C. S. **Introduction to Algorithms**. third edition edition. USA: MIT Press, 2009. ISBN 0072958863.