

Algoritmos y Estructuras de Datos I

**PROYECTO INDIVIDUAL – PARTE I**

Francisco Piria

Contenido

[Introducción 3](#_Toc417411916)

[Problema planteado 3](#_Toc417411917)

[Análisis de alternativas 3](#_Toc417411918)

[Algoritmos 3](#_Toc417411919)

[Selección y justificación de alternativa a implementar 3](#_Toc417411920)

[Conclusiones 3](#_Toc417411921)

[Guía del usuario 3](#_Toc417411922)

# Introducción

El trabajo realizado consiste de una aplicación Java de consola para la empresa UcuBooks, que permite gestionar una biblioteca virtual de libros. El principal uso de esta aplicación es permitirle a los clientes realizar búsquedas de libros por diferentes criterios, entre otros.

## Problema planteado

Las tareas que debe poder realizar la aplicación incluyen:

* Permitir hacer búsquedas de libros por nombre, autor, genero, año o ISBN y mostrar en pantalla los resultados
* Mostrar en pantalla los detalles de un libro en particular
* Mostrar las ultimas ediciones a partir de un cierto año
* Realizar ventas de libros
* Mostrar las ventas de un libro o de todos los libros de un autor

Todas estas funcionalidades se deben poder realizar a través de líneas de comando.

# Análisis de alternativas

* Descripción de al menos 2 alternativas de estructuras de datos para representar el problema. Se sugiere utilizar dibujos explicativos
* Análisis del costo de memoria de cada alternativa

### Algoritmos

* Descripción en seudocódigo (de acuerdo a los estándares de la asignatura) de las diferentes funcionalidades que el programa debe cumplir, para cada alternativa de representación indicada arriba.
* Análisis del orden del tiempo de ejecución de cada funcionalidad, para cada alternativa de representación indicada arriba.

# Selección y justificación de alternativa a implementar

Breve fundamentación de la elección.

Descripción detallada de la alternativa implementada (dibujos, diagramas, aclaraciones sobre clases e interfaces).

# Conclusiones

Resumen de las características más relevantes del producto. ¿Por qué debería el cliente elegir mi solución?

# Guía del usuario

* Instrucciones (breves) para el uso de la aplicación.
* Consideraciones de instalación (si corresponde) y requerimientos no funcionales para la operación.