

Departamento de TIC  
Algoritmos y Programación II  
Proyecto Final

Danna Sofía García Trujillo  
Andrea Núñez Rodríguez  
**Objetivo.**

Este proyecto tiene como finalidad modelar un proyecto el cual refleje los aprendizajes obtenidos en el curso de Algoritmos y Programación II, a partir de un aplicativo que realizarán los estudiantes encargados del proyecto, quienes plasmarán en este la planificación del mismo y las decisiones tomadas para modelarlo de una manera estructurada y organizada cumpliendo con los objetivos del curso.

**Preparativos.**

- Para este proyecto se utilizará git como plataforma para manejar el versionamiento del trabajo desarrollado localmente y se manejará **GitHub** como repositorio con visibilidad **privada**.

**Enunciado**

Un supermercado es un establecimiento que tiene como principal finalidad acercar a los consumidores una importante variedad de productos de diversas marcas, precios y estilos. Como en tantos otros establecimientos de venta, en los supermercados es esencial disponer de un software que ayude a centralizar la gestión de este, las ventas, los clientes, el personal y otros establecimientos que se encuentren dentro de este y afecten su contabilidad, todo en pro de optimizar la gestión del supermercado.

Es de esta manera, como dos estudiantes de la Universidad Icesi, tienen como proyecto crear un programa que simule el manejo de la gestión de un supermercado, desde sus elementos mínimos, que refleje el funcionamiento de este y sea agradable con quien lo maneje. Para esto, realizaron una investigación de los componentes que hacen parte de un supermercado, tales como los productos, mercancía importada y exportada, los clientes del supermercado, los empleados y uno de los establecimientos que encontraron muy importante dentro de cada

supermercado fue una farmacia, que a pesar de que esté dentro del mismo, contaba también con un funcionamiento más bien independiente al del supermercado, sin embargo, ambos contaban con aspectos similares en cuanto a funcionalidad.

Como principal objetivo, el programa estará direccionado a gestionar, en primera instancia, la información de los clientes del supermercado y de la farmacia, siendo estos últimos un subconjunto del conjunto universal de clientes. De estos clientes se desea conocer el nombre, el apellido, el código y el correo; de esta manera se podrá acceder fácilmente a una base de datos con la información de cada uno. En segundo lugar, se desea conocer quienes son los empleados que están actualmente en el supermercado, que son aquellos que gestionan la información de los productos y demás. Un aspecto a tener en cuenta es que los empleados van a estar organizados en una estructura jerárquica que va a tener en cuenta su cargo; de esta manera, quien esté manejando el software administrativo, estará en la capacidad de agregar un empleado, buscar a un empleado, despedir a un empleado, agregar un cargo o eliminar un cargo existente. Este mismo usuario también podrá administrar la materia prima del supermercado, es decir, la mercancía. Para esto, se necesita que los productos estén enumerados por códigos y de estos se desea conocer su nombre, su precio y la ubicación del producto dentro del supermercado.

Uno de los beneficios que recibirán aquellos que estén registrados en el supermercado, es que recibirán promociones especiales que serán establecidas por la persona que esté manejando el software en ese momento.

Como tercera instancia, el supermercado tendrá un acceso directo a la información de la farmacia, la cual estará compuesta por el subconjunto de clientes registrados a esta, y debido a que los productos farmacéuticos son de mayor cuidado, se llevará un control de la mercancía que entra a la farmacia a partir de un inventario.

En este inventario se especificará el número de productos de los cuales se desea revisar la información. Esta lista de productos puede estar ordenada por nombre del medicamento, su fecha de llegada a la farmacia, el horario de llegada del producto, la marca del producto, el tipo o el código.

Como los clientes de la farmacia son clientes especiales dentro del establecimiento, de ellos se tendrá información más específica como lo es su cumpleaños y una foto de este para poder identificarlos más fácilmente.

El software contará con elementos dinámicos que sean amenos a la vista de quien lo maneja y le dará datos como la hora local, desde que entra hasta que sale del aplicativo, también podrá interactuar con algunos elementos que se encuentran dentro de la interfaz proporcionándole al mismo un efecto visual llamativo y armonioso a la vista.