

**Integrantes:**

Didian Alberto Espitia Giraldo - 1039462910

Daniel David Durango Durango - 1007108953

Duban Esneider Zuluaga Jaramillo

**Materia:** Matemáticas discretas

**Profesora:** Ángela María Valderrama Muñoz

**Tema:** Proyecto Central - Conceptualización

**Fecha:** 27/02/2023

**Instituto:** Universidad de Antioquia

### **Proyecto central - Conceptualización**

1. Selecciona la situación, problema o necesidad que desees trabajar en el marco de este curso.

En la actualidad postpandemia se aceleró en la sociedad la migración de las ventas físicas a virtuales, creando la necesidad inmediata a todo tipo de tienda en migrar y apoyarse en el mundo digital, para poder tener una ventaja o igualdad de condiciones frente a la competencia, ya que gran parte de los almacenes o prestaciones de servicios lo han hecho o están en ese proceso de adaptación para mejorar sus servicios ya sean de compras, servicios streaming, salud, educación, etc.

Hoy en día alrededor del 45% de la población opta por comprar en medios digitales y ágiles que les genere una mayor comodidad, conformidad, ahorro de tiempo y dinero en su día cotidiano, por medio de que sus encargos lleguen a la puerta de su casa o solo tener que pasar por ellos sin aguantar las grandes colas y multitudes, por eso han migrado de los pequeños negocios de barrio a las grandes cadenas, ya que estos ofrecen ese servicio agregado que los hace mas llamativos y productivos frente a la población.

En los próximos meses se espera un aumento del 20% en la migración a búsquedas y compras digitales causando una disminución aun mayor en las ventas de los pequeño y medianos mercados de barrio que no han tomado la decisión de migrar y actualizar su sistema y atención al cliente.

2. presenta una breve conceptualización en torno a la necesidad o problemática identificada

Podemos evidenciar como las pequeñas y grandes tiendas de barrio tienen dificultades para aumentar y mantener una constante venta de productos ya que poseen una problemática de falta de automatización ágil y práctica, además de tener dificultades para medir de forma precisa el inventario de sus productos y la rotación de estos, provocando un uso ineficiente de recursos económicos, al adquirir productos para la venta con poca rotación en la tienda o con mucha existencia en el inventario y causando pérdidas en las ventas.

Hoy en día las personas prefieren tener la comodidad de hacer compras por medios digitales, evitando las multitudes y grandes colas, en la actualidad los grandes almacenes acaparan la atención de la mayor parte de los consumidores por su organización en inventarios y ventas online.

En resumen, la necesidad de las tiendas medianas y pequeñas de barrio en acceder a sistemas óptimos digitales que garantice la organización y adquisición de sus productos, se hace una necesidad cada vez más grande para expandir su alcance y mantener su constante venta de productos.

3. define el alcance de la propuesta, teniendo presente los recursos y el tiempo del curso.

Se define como solución al problema planteado con anterioridad, un sistema informático capaz de almacenar los productos de la tienda y llevar un control preciso del inventario para una mayor organización por medio de agregar, modificar y eliminar productos, además de tener en el sistema la opción para generar compras de productos online con un total mínimo de por medio, mostrando la información requerida y necesaria como las existencias, precios por producto y total a pagar (entre otros), y obtención de información requerida para dicho proceso como nombre, dirección y medio de pago.

4. bosqueja una posible solución a esta necesidad, definiendo el objetivo, el público y teniendo en cuenta las funcionalidades que puede tener la solución.

Objetivo: Se desea obtener una solución de la necesidad adoptada por medio del desarrollo de un aplicativo que sea para el servicio y funcionamiento de locales pequeños y medianos de fácil funcionamiento y acceso. Se desea generar una automatización de inventario y digitalización de pedidos fácil para los clientes y los locales, llegando a generar una mayor eficiencia.

Publico: las pequeñas y medianas tiendas de los barrios, a ese publico con poco control en sus inventarios y que no han llegado a migrar a medios digitales por falta de conocimientos o recursos.

Funcionalidades:

Se creará un software que tendrá un **menú inicial** con 2 perfiles y una opción para salir del sistema, se solicitará escoger el perfil adecuado.

El **perfil administrativo** tendrá una validación con un usuario y contraseña para poder ingresar en él.

- perfil administrativo: se generan otras 5 funciones.
  - Agregar productor.
  - Modificar producto.
  - Eliminar producto.
  - Inventario
  - Salir perfil administrativo.

Con la función **Agregar nuevo producto**, le solicitara al usuario que ingrese la información requerida: el Código, el nombre del producto, la cantidad y el precio y fecha de vencimiento, para finalizar tendrá la opción de aceptar (confirmara guardar el producto) o cancelar (no será guardado), en ambas opciones se enviara nuevamente al usuario al **menú del perfil administrativo**.

Con la función **Modificar precio producto** le solicitara al usuario el Código de producto a modificar y se le mostrara las opciones a modificar: el nombre del producto, la cantidad, el precio o fecha de vencimiento, al haber modificado el producto, para finalizar tendrá la opción de aceptar (confirmara la modificación del producto) o cancelar (no será modificado), en ambas opciones se enviara nuevamente al usuario al **menú del perfil administrativo**.

Con la función **Eliminar producto** se le solicitara al usuario el Código del producto que desea eliminar, para finalizar tendrá la opción de aceptar (confirmara la eliminación del producto) o cancelar (no será eliminado), en ambas opciones se enviara nuevamente al usuario al **menú del perfil administrativo**.

Con la función **Inventario** mostraran en su totalidad los productos con la cantidad de existencia y alertas por falta de existencias, se mostrará la opción de aceptar para regresar al **menú del perfil administrativo**

Con la función **Salir del perfil administrativo** el sistema se cierra el **perfil administrativo** y enviara al **menú inicial**.

El **perfil cliente** le informara que el servicio es para compras superior a un valor y el tiempo destinado para entrega (30 minutos a 1 hora 30 minutos) con la opción aceptar y cancelar para regresar al **menú principal**.

- **Menú perfil cliente:**
  - se le muestra la totalidad de los productos con existencia, el usuario podrá seleccionar los productos que desea adquirir y podrá observar el precio y sus especificaciones, para terminar sus compras en la parte

inferior se encuentran las opciones aceptar (confirma los productos) o cancelar (lo regresará al **menú inicial**).

- Al presionar aceptar se le mostrara el siguiente menú:
  - ♦ Retirar en la caja.
  - ♦ Domicilio.

Con la función **Retirar en la caja** se le enviara la lista de los productos confirmados y un comprobante de pago con el valor total a cancelar en la caja, con la opción aceptar (el sistema guardara su pedido y podrá asistir a recogerlo, enviara nuevamente al usuario al **menú inicial**), con la opción cancelar (el sistema cancela el pedido), en ambas elecciones lo regresará al **menú inicial**.

Con la función **Domicilio** se le habilitara para la digitalización de los datos que son el nombre, dirección y medio de pago, al ingresar los datos en la parte inferior se encuentran la opción aceptar (se validan que todos los campos se encuentren procesados y guarda la información) y cancelar (el sistema cancela el pedido), en ambas elecciones lo regresará al **menú inicial**.

##### 5. enuncia brevemente las fases o etapas para lograr la solución propuesta

- Investigar las necesidades de las tiendas.  
Obtener información de primera mano sobre las necesidades y falencias de las tiendas. **(Desarrollado)**
- Analizar la necesidad a fondo.  
Buscar un enfoque objetivo de la necesidad, analizando lo que podemos llegar a solucionar y proporcionar. **(Desarrollado)**
- Diseñar una solución.  
Generar una solución sólida y viable por medio de una planeación y ejecución. **(En ejecución)**
- Desarrollar la solución.  
Comenzar a plasmar y programar nuestra solución planteada de una manera lineal y organizada.
- Realizar pruebas con el sistema.  
Comenzar a realizar pruebas de aceptación del del programa para ver los errores generados y desarrollar la solución para su funcionamiento adecuado.
- Mostrar el producto.  
Mostrar el producto final, su funcionalidad y servicios ofrecidos.

## **Bibliografías:**

Cidob:

[https://www.cidob.org/es/articulos/anuario\\_internacional\\_cidob/2022/el\\_impacto\\_de\\_la\\_pandemia\\_sobre\\_la\\_fractura\\_digital](https://www.cidob.org/es/articulos/anuario_internacional_cidob/2022/el_impacto_de_la_pandemia_sobre_la_fractura_digital)

eIEconomista.es:

<https://www.eieconomista.es/retail-consumo/noticias/12127946/01/23/Las-tiendas-online-acaparan-ya-el-40-del-total-de-las-compras-de-los-espanoles.html>

Docusing:

<https://www.docuSign.mx/blog/comercio-electronico>

Unipiloto:

<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11722/Pandemia%20C%20acelerador%20del%20comercio%20electronico%20-%20Definitivo.pdf?sequence=1&isAllowed=n>