

**FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

NOMBRE DE LA EMPRESA:

**“Edna Moda”**

TEMA:

**Sistema de Ventas**

INTEGRANTES:

**Arián Piero Tapia Motta (u202116567)**

**David Fabrizio Mendoza Meza (u202110957)**

**Jeremies Yainer Nunton Maguiña (u201912343)**

**Wilver Arana Ramos (u202023992)**

DOCENTE:

**CERDA GARCIA, RUBEN OSCAR**

**Ciclo Académico 2022-1**

**Resumen**

Para nuestro trabajo final de Fundamentos de Sistemas de Información, nuestro grupo decidió desarrollar un software que apoye a la empresa Edna Moda en su gestión de ventas e inventario. De esta manera, apoyar a la empresa en su crecimiento y evitar fallos que puedan resultar en pérdidas para la empresa.

**ÍNDICE**

* **Presentación**  **3**
* **Diagrama de Clases 8**
* **Base de datos SQL 8**
* **Tecnologías Utilizadas 10**
* **Manual del usuario 10**
* **Conclusiones 13**
* **Recomendaciones 14**
* **Glosario 14**
* **Bibliografía 14**

**Objetivos del Estudiante (Student Outcome)**

* Optimización del software para la ejecución sin errores en la compilación para cualquier otro usuario sin conocimiento del sistema.
* Soluciones de ideas de codificación algorítmica mediante una conversación coherente con el equipo.
* Codificación de las 4 capas del proyecto realizado.
* Codificación de procedimientos en la creación de las tablas faltantes mediante consultas por el SQL server.
* Distribución con el equipo e implementación del reporte elegido.

1. **Presentación**

**Descripción de la Empresa**

Nuestra empresa, Edna Moda, se dedica a la venta de ropas con la intención de marcar tendencia con cada nueva temporada. Mencionaremos como ejemplos algunas ventas que serán registradas en el software:

**Diseño Deportivo**

Con estas zapatillas Adidas en tus pies podrás correr en el parque y luego tomar un café con amigos con total comodidad. Su exterior de malla ofrece transpirabilidad que mantiene tus pies frescos de la mañana a la noche. La suela tipo cupsole de caucho brinda la estabilidad necesaria para enfrentarte a todo lo que te depare el día.

## **Polo Kansas Para Mujer**

Sal y encuentra el polo que mejor se acomode a tu estilo gracias a Kansas.

Esta prenda se ajusta perfectamente a tu cuerpo sin producir ninguna incomodidad. Además, por su versatilidad, puedes combinar este polo como mejor te parezca. ¡No lo pienses más y adquiérelo al mejor precio!

Estas prendas son vendidas con la ayuda de nuestro software “Edna Moda”, que tendrá el objetivo de optimizar ciertos procesos y maximizar las ganancias de la empresa. Nuestro negocio se ubica en el sector textil y comercializa sus productos tanto física como digitalmente.

**Descripción de principales procesos del área de la empresa donde se implementará la solución**

La solución (el aplicativo) se implementará en el área de comercialización de la empresa, específicamente en las sub-áreas en gestión de ventas. Desde el registro de un proveedor, hasta llegar al punto de efectuar nuestra venta, así mismo, nuestro proceso de venta será por medio del registro de las ventas efectuadas por los clientes. Los precios que se mostrarán en nuestro aplicativo serán de acuerdo al precio elegido por la empresa, el cual puede variar por cada tipo de producto y/o marca.

**Descripción de problemas a solucionar con el desarrollo a realizar**

1. El problema es la necesidad de una mayor eficiencia al momento de gestionar la venta de ropa por un medio digital. Un paso muy importante al [gestionar tu inventario](https://blog.corponet.com.mx/7-pasos-clave-para-implementar-un-sistema-de-control-de-inventarios) es tener clasificados tus artículos para tener una visión más panorámica de con qué tipo de productos cuentas y la mejor manera de gestionar cada uno de ellos. Pensar que todos los productos se pueden gestionar y controlar de manera estandarizada es una visión limitada de tu operación ya que no todos los productos tienen el mismo nivel de venta y de rotación.
2. Evitar problemas relacionados a gestión de inventarios. Cuando se planea la demanda esperada, la empresa puede incurrir en el error de no considerar para sus fechas de pedidos y reorden el tiempo de respuesta del proveedor, el cual consiste en la capacidad (en días) del mismo para realizar un abastecimiento a tu empresa.
3. Errores al momento del registro de ventas y/o compras, ya que, al registrar una venta o compra, los id que se encuentran relacionados entre tablas mediante primary key sino se realiza las restricciones correspondientes podrían llegar a dar errores al momento del uso del software.

**Requerimientos funcionales y no funcionales**

**Requerimientos funcionales:**

* El sistema permitirá mantener un registro de clientes que incluye DNI, teléfono, nombre y dirección, es decir, que serán digitados manualmente por el usuario.
* El sistema permitirá manejar un registro de proveedores que incluye nombre y teléfono del proveedor, además del distrito en el que se encuentra de la misma manera como lo anteriormente mencionado.
* El sistema permitirá manejar un registro de ventas con sus listas respectivas para visualizar en todo momento el registro de ventas con cada dato que se ingrese manualmente por el usuario.
* El sistema permitirá manejar una lista de productos a vender. Cada producto tendrá el nombre, categoría, precio y una breve descripción.
* El sistema manejará precios que podrán ser modificados en cualquier momento por los empleados, es decir, habrá un mantenimiento de registrar actualizar y eliminar al que sea seleccionado en el software al momento de usar la aplicación.
* Se podrá registrar una venta siempre y cuando exista stock del producto a comprar, es decir, que por lo menos una vez haya pasado por el registro producto en el formulario para que haiga stock mayor a uno.
* Los empleados podrán registrar un ingreso de stock de un producto, es decir, su respectivo mantenimiento, de actualizar y eliminar como lo anteriormente mencionado.
* El sistema almacenará los productos adquiridos por el usuario junto con sus precios, categoría, y la fecha en la que lo almacena para localizar el producto.
* Solo ciertos usuarios (trabajadores de la empresa) podrán modificar el registro de clientes.

**Requerimientos no funcionales:**

* La base de datos del sistema se actualizará dependiendo de la cantidad de ventas y al ingreso de inventario, es decir, se realizó un método algorítmico para comprobar que el stock ha sido reducido correctamente al momento de un registro de compra y/o venta.
* El sistema estará activo durante las 24 horas diarias, es decir, no será necesario contar con internet, ya que la aplicación puede ser utilizada sin el uso de línea.
* Las pantallas cargarán en un plazo máximo de 5 segundos.
* El objetivo de la UX es que el sistema sea intuitivo y fácil de usar para cualquier usuario.

**Mockups de las pantallas**

**Inicio de sesión:**

**Imagen de la pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

**Ingreso a las ventanas de mantenimiento:**

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

**Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

1. **Diagrama de Clases**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. **Base de datos SQL**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente**Diagrama de Base de Datos:**

**Descripción de las tablas y sus campos:**

* **Usuario:** Esta tabla está referida al empleado que usa el sistema.

Posee los campos:

IDUsuario: Nro. de identificación del empleado.

Nombre: Nombre del empleado.

Clave: Contraseña para ingresar al sistema del empleado.

* **Producto:** Son los productos que están disponibles para su venta.

Id\_Producto: Nro. de identificación del producto.

Nombre: Nombre del producto.

Stock\_Inicial: Es la cantidad con la que se registra el producto en el sistema.

Stock\_Actual: Es la cantidad de stock actual del producto considerando las ventas.

Categoría: Es el tipo de prenda al que pertenece el producto.

Código: Es el Nro. con que se registra el producto.

* **Proveedor:** Son aquellos que brindan sus productos a la empresa.

Id\_Proveedor: Nro. de identificación del proveedor.

Nombre: Nombre del proveedor.

Teléfono: Número de contacto del proveedor.

Distrito: Distrito en el cual se encuentra el proveedor.

* **Cliente:** Son los clientes que compran productos a la empresa.

Id\_Cliente: Nro. de identificación del cliente.

Nombre: Nombre del cliente.

Numero\_dni: Es el DNI del cliente.

Dirección: Es la dirección en la que el cliente recibe su compra.

Teléfono: Es el número de contacto del cliente.

* **Venta:** Esta tabla está referida a las ventas que registra la empresa.

Id\_Venta: Nro. de identificación de la venta realizada.

Id\_cliente: Nro. de identificación del cliente que compra el producto.

Tipo\_Comprobante: Es el tipo de comprobante que se usa al momento de la compra.

Zona: Es la zona geográfica donde se realiza la venta.

* **Detalle\_Venta:** Esta tabla posee los datos específicos de la venta realizada.

Id\_Detalle\_Venta: Nro. de registro de los detalles de la venta.

Id\_producto: Nro. de identificación del producto vendido.

Cantidad: Cantidad de producto vendida.

Precio: Es el precio del producto vendido al momento de la venta.

Total: Es el precio total de la venta.

Fecha: Es la fecha en la cual se registra la venta.

Id\_Venta: Nro. de identificación de la venta (obtenido de la tabla Venta).

* **Compra:** Esta tabla está referida a las compras de stock de productos que registra la empresa.

Id\_Compra: Nro. de identificación de la compra.

Tipo\_Comprobante: Es el tipo de comprobante que se usa al momento de la compra.

-**Detalle\_Compra:** Esta tabla posee los detalles específicos de la compra de stock realizada.

Id\_Detalle\_Producto: Nro. de identificación de los detalles de la compra.

Id\_Producto: Nro. de identificación del producto comprado (obtenido de la tabla Productos).

Id\_Compra: Nro. de identificación de la compra (obtenido de la tabla Compra).

Cantidad: Cantidad de producto comprado.

Marca: Es la marca del producto comprado.

Talla: Es la talla del producto comprado.

Fecha: Es la fecha en la cual se registra la compra de stock.

Total: Precio total de los productos comprados.

Id\_Proveedor: Nro. de identificación del proveedor (obtenido de la tabla proveedor).

1. **Tecnologías utilizadas**

Nuestro sistema está dividido en 4 capas para facilitar su mantenimiento y programación. La primera capa es la capa Presentación, es la capa en la que se encuentran los formularios con los cuales interactúa el usuario del sistema. La segunda capa es la capa Entidad, en la cual se encuentran los atributos de los objetos con los cuales vamos a trabajar. La tercera capa es la capa Datos, en ella se encuentran los métodos con los cuales accedemos y almacenamos los datos en la base de datos SQL. La cuarta capa es la capa Negocio, en donde se llevan a cabo los métodos para transportar los datos de la capa Presentación a la capa Datos.

1. **Manual del usuario**

* **Imagen de la pantalla de un celular

  Descripción generada automáticamente con confianza media**Pantalla de Login: Es la pantalla donde ingresas tus datos (nombre y contraseña) para ingresar al sistema.
* Pantalla de Menú: Es la pantalla desde donde se puede acceder a las diferentes funciones del sistema.

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

* Pantalla de Proveedores: En esta pantalla se registran los datos de un proveedor para posteriormente ingresarlos al sistema.

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

* Pantalla de Productos: En esta pantalla se registran los datos de un producto para posteriormente ingresarlos al sistema.

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

* Pantalla de Clientes: En esta pantalla se registran los datos de un cliente para posteriormente ingresarlos al sistema.

**Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente con confianza media**

* Pantalla de Ventas 1: En esta pantalla se selecciona el cliente, el tipo de comprobante y la zona.

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

* Pantalla de ventas 2: En esta pantalla se seleccionan los datos específicos de la venta.

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

* Pantalla de Compras 1: En esta pantalla se ingresan los datos iniciales de una compra de stock.

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

* Pantalla de Compras 2: En esta pantalla se ingresan los datos específicos de la compra de stock.

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

1. **Conclusiones**

* La planificación de la base datos es lo primordial, ya que, sin ello, no podría salir el código en C#, además, es importante realizar las relaciones correspondientes entre tablas para al momento de llamar, es decir, realizar las listas por procedimientos sea lo que realmente se desea visualizar.
* En la codificación, se tiene que realizar teniendo la visión del usuario con o sin conocimiento que podrían llegar a usar el programa para evitar errores de compilación en el software.
* Al finalizar el proyecto, es importante tomar las preocupaciones de poner a prueba el software finalizado para encontrar cualquier u otro error que se pueda obtener al momento de registrar los datos y confirmando si está ingresando los datos correspondientes a la base de datos.

1. **Recomendaciones**

* Es mejor tomarse el tiempo suficiente de cómo se requiere que el funcionamiento del software sea codificado, además, para reducir unas cuantas líneas de código es necesario crear una clase conexión que me permita llamarlo cuantas veces se necesite.
* Otra recomendación es primero entender la lógica de las 4 capas para pasar a usar 3 capas que a mi parecer es mucho más eficiente y eficaz. Es decir, una codificación quizá más compleja, pero con menos líneas de código y además con un menor tiempo de realización del proyecto.
* Realizar reuniones grupales durante cada tiempo determinado por el equipo. Es decir, por cada avance que sea anteriormente planeado. De esta manera, al finalizar el proyecto todo el equipo estará al tanto con los cambios que se le agrega al proyecto.

1. **Glosario**

* SQL: Significa *Structure Query Language* y es un lenguaje de acceso a base de datos.
* Bug: Es un fallo en un sistema de software que causa un resultado inesperado o erróneo en una función del sistema.
* Crash: Es cuando el sistema de software deja de funcionar de forma inesperada y no responde a ninguna acción del usuario del sistema.
* UI: Significa *User Interface* (Interfaz de usuario) y son los elementos que permiten al usuario interactuar con el sistema.
* UX: Significa *User Experience* (Experiencia de usuario) y se refiere a la experiencia del usuario mientras usa nuestro sistema.

1. **Bibliografía**

* Wild Code School. (2021, 11 junio). *La guía del principiante: ¿Que es UX/UI? - Wild Code School*. www.wildcodeschool.com. Recuperado 27 de junio de 2022, de https://www.wildcodeschool.com/es-ES/blog/que-es-ux-ui-diseno-interfaz-usuario-experiencia
* A. (2021, 21 septiembre). *Error de software (bug)*. Guías Prácticas. Recuperado 27 de junio de 2022, de https://www.guiaspracticas.com/recuperacion-de-datos/error-de-software-bug
* Techopedia. (2015, 1 mayo). *Crash*. Techopedia.Com. Recuperado 27 de junio de 2022, de https://www.techopedia.com/definition/13399/crash