****

**AULAS SIQUIRRES**

**BACHILLERATO EN**

**INFORMÁTICA EMPRESARIAL**

**Trabajo escrito**

**Nombre del Curso:**

Ingeniería de software

**Código del curso:**

IF 7100

**Tema:**

Proyecto final

**Profesor:**

Lic.James Walter Temple MCI.

**Año:** 2020

**Integrantes**

Andrea Alfaro Cedeño.

Justin Calderón Villegas.

Kevin Castro Madrigal.

Marco Espinoza Álvarez.

Carolay Esquivel González.

Miguel González Solano.

Kendrick Jenkins Bond.

Richard Layne Brown.

Ingrid Marenco Hernández.

Yariel Mendez Pennycott.

Jennifer Mendoza Rodríguez.

Leonardo Navarro Obando.

Pablo Rojas Martínez.

Melani Sojo Umaña.

Yazlin Sojo Umaña.

Jesús Villalobos Oviedo.

Isaac Villalta Olivas.

Pedro Zúñiga Guzmán.

**ÍNDICE**

[**Introducción**](#_heading=h.j1peyw9p8hrc) **4**

[**Propósito del sistema**](#_heading=h.srh0q1to6fsl) **5**

[**Alcance del proyecto**](#_heading=h.shzdqq8g8qkv) **5**

[**Requerimientos funcionales del proyecto.**](#_heading=h.j4w17qhhhj4f) **6**

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR USUARIOS.](#_heading=h.nqpbvc215b0x) 6

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR EL INICIO DE SESIÓN.](#_heading=h.491cwsmr7f1f) 6

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR LA GESTIÓN DE PROVEEDORES.](#_heading=h.9dyv7z8r1f8e) 6

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS.](#_heading=h.ibvcpef3jp5s) 7

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR PRODUCTOS.](#_heading=h.fxmd8si8a2li) 7

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR COMPRAS.](#_heading=h.v5fmtsbhsd3f) 7

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR LA GESTIÓN DE CUENTAS POR PAGAR.](#_heading=h.nt89xtt4cegy) 8

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR CLIENTES.](#_heading=h.8acu3qg63zkm) 9

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR FACTURACIÓN.](#_heading=h.8bbr0kdy8ubf) 9

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR LAS CUENTAS POR COBRAR.](#_heading=h.23wxdwwxm4di) 10

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR PROFORMAS.](#_heading=h.dkj8zujecssd) 10

[EL SISTEMA DEBE PERMITIR REALIZAR REPORTES.](#_heading=h.l8u97ki7e1xy) 11

# Introducción

Las tecnologías de información hoy día son usadas y recomendadas a gran escala ya que agilizan casi cualquier proceso y eso es lo que se quiere demostrar con este trabajo, para este año 2020 se nos asignó a todos los integrantes del curso de Ingeniería en software impartido en la sede del Caribe recinto de Siquirres la elaboración de un proyecto final basado en la construcción de un software de punto de venta que cumpla con todo lo necesario para ser usado por cualquier institución o negocio que así lo desee ya sea pública o privada, dicho sistema contará con todo lo necesario para ser reconocido como un software de calidad ya que se van a poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante el curso. Contará con los requerimientos, los diagramas, las pruebas, la instalación del sistema, los manuales y en fin todo aquello que sea fundamental para un producto final de calidad creado por ingenieros informáticos prontos a culminar el bachillerato en esta área donde el trabajo en equipo es un factor fundamental ya que el tiempo asignado para el proyecto no es mucho pero la comunicación y entendimiento que existe a nivel de grupo es muy bueno, cabe resaltar que cada uno de los integrantes se desenvolverá en el área que mejor se siente ya que fue escogido por cada uno de los integrantes con el debido permiso del profesor quien lo hizo así esperando el mejor resultado posible, por esta razón se espera que no allá ningún inconveniente en el camino que nos perjudique con el entregable del proyecto en el tiempo establecido y con la mejor calidad posible para que de esta manera el cliente se muestre satisfecho con nuestros servicios y habilidades como profesionales.

# Propósito del sistema

El sistema es un punto de venta, para una pequeña o mediana empresa, capaz de brindar el orden, control y manejo de información de manera eficiente, esto se refiere a la gestión de facturas, control de inventarios, maneja de usuarios (clientes), control de diferentes métodos de pago, gestión de reportes, para de esta manera aumentar la eficiencia, rentabilidad y ayudar en tomar las mejores decisiones para el negocio.

# Alcance del proyecto

El presente proyecto pretende abarcar la mayoría de las necesidades que posea una PYME, haciendo que las actividades más cotidianas sean muchos más ágiles y sencillas para así hacer trabajo mucho más eficaz y rápido, gracias a esto las empresas tendrán la oportunidad de dedicar mayor parte del tiempo en actividades que puedan generar más ganancia a la empresa o ya sea un mejor trato hacia los clientes disminuyendo tiempo y dinero en trámites, y disminuir la cantidad de errores que puede generar en una empresa gracias al aporte de nuestra tecnología y sistema.

Mostrar a las empresas los aportes y avances que genera un sistema y la necesidad que se tiene hoy en dia de implementar un sistema a nuestro negocio para así disminuir esa ventaja competitiva o inclusive aumentar la nuestra.

# Requerimientos funcionales del proyecto.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR USUARIOS.

* 1. El sistema debe permitir registrar usuarios con los siguientes datos (id\_usuario, nombre, dirección, teléfono, contraseña).
  2. El sistema debe mostrar los datos del usuario.
  3. El sistema debe permitir modificar los datos de un usuario.
  4. El sistema debe permitir eliminar un usuario.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR EL INICIO DE SESIÓN.

* 1. El sistema debe permitir que un usuario registrado inicie sesión.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR LA GESTIÓN DE PROVEEDORES.

* 1. El sistema debe ser capaz de verificar a los proveedores registrados, si existe, el sistema deberá de indicarlo, si no existe, el sistema lo agrega automáticamente.
  2. El sistema debe ser capaz de agregar nuevos proveedores con los siguientes datos (cod\_proveedor, nombre proveedor, dirección, teléfonos.).
  3. El sistema debe de ser capaz de eliminar a los proveedores y toda su información, siempre y cuando no haya información asociada a él.
  4. El sistema debe ser capaz de modificar los datos de los proveedores (nombre proveedor, dirección, teléfonos).
  5. El sistema debe ser capaz de mostrar la siguiente información de los proveedores: cod\_proveedor, nombre proveedor, dirección, teléfonos.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS.

* 1. El sistema debe registrar categorías con los siguientes datos (id\_categoria, nombre).
  2. El sistema debe ser capaz de mostrar las categorías registradas.
  3. El sistema debe permitir modificar categorías.
  4. El sistema debe permitir eliminar categorías.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR PRODUCTOS.

* 1. El sistema debe permitir registrar productos (cod\_producto, id\_proveedor, id\_categoria, nombre\_producto, precio, cantidad).
  2. El sistema debe ser capaz de mostrar los productos registrados.
  3. El sistema debe permitir modificar un producto.
  4. El sistema debe permitir eliminar un producto.
  5. El sistema debe permitir generar reportes de inventario.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR COMPRAS.

* 1. El sistema debe permitir registrar una compra (id\_compra, id\_producto, id\_usuario, id\_proveedor, fecha, cantidad(sumar cantidad a inventario), total\_compra).
  2. El sistema debe ser capaz de mostrar una compra.
  3. El sistema debe permitir escoger el tipo de pago (crédito, débito), si es a crédito se pasa al módulo de cuentas por pagar.
  4. El sistema no debe permitir modificar ni eliminar una compra a crédito.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR LA GESTIÓN DE CUENTAS POR PAGAR.

* 1. **El sistema debe permitir la creación de cuentas.**
     1. El sistema debe ser capaz de crear cuentas con los siguientes datos: cod\_proveedor, num\_factorden, costo\_factura, fecha\_deuda, concepto.
  2. **El sistema deberá permitir la escogencia de proveedor.** 
     1. El sistema deberá mostrar un listado de los proveedores registrados con sus respectiva informacion (cod\_proveedor, nombre proveedor, dirección, teléfonos) para mostrar las respectivas deudas según el proveedor seleccionado.
  3. **El sistema debe ser capaz de gestionar una cuenta en específico.**
     1. El sistema debe poder permitirle al usuario la opción de seleccionar una cuenta.
     2. El sistema debe mostrar todos los datos de dicha cuenta (cod\_proveedor, num\_factorden, fecha\_deuda, cod\_user, concepto, fecha\_abono, monto\_abonado, costo\_factura, saldo final.).
     3. El sistema debe tener una opción de agregar abono, donde pueda colocar el monto abonado y el sistema se actualizará al darle “agregar”.
  4. El sistema no debe permitir eliminar o modificar las cuentas tramitadas.
  5. El sistema debe de ser capaz de mostrar todas las cuentas tramitadas y su información (cod\_proveedor, num\_factorden, Costo\_factura, Fecha\_abono, monto\_abonado, Cod\_user, Num\_reciboOrden, Saldo\_Actual, total\_cancelar, Concepto, Cantidad de artículos).
  6. El sistema debe de ser capaz de obtener un listado de las cuentas por pagar.
  7. El sistema debe de ser capaz de generar un reporte con la lista de cuentas por pagar.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR CLIENTES.

* 1. El sistema debe permitir registrar clientes (id\_cliente, nombre, apellido, dirección, fecha\_de\_nacimiento, teléfono, correo\_electrónico).
  2. El sistema debe ser capaz de mostrar los clientes registrados.
  3. El sistema debe permitir modificar los datos de un cliente.
  4. El sistema debe permitir eliminar un cliente.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR FACTURACIÓN.

* 1. El sistema debe permitir registrar una venta (id\_venta, id\_producto, id\_usuario, id\_cliente, nombre\_cliente, fecha, cantidad, valor antes de impuestos y descuentos, total\_compra).
  2. El sistema debe permitir elegir el método de pago (Efectivo, Tarjeta de crédito, Tarjeta débito, Paypal y Neteller).
  3. El sistema debe permitir que un cliente pueda pagar el monto total de una factura con varios métodos de pago.
  4. El sistema debe ser capaz de mostrar una venta.
  5. El sistema debe permitir modificar una venta.
  6. El sistema debe permitir eliminar una venta.
  7. El sistema debe permitir generar reporte de ventas.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GESTIONAR LAS CUENTAS POR COBRAR.

* 1. Revisar los clientes que tengan cuentas pendientes.
  2. Las cuentas por cobrar se pueden modificar cuando el cliente realice un abono o una cancelación.
  3. Cuando el cliente realice un abono se debe generar un recibo y actualizar su saldo.
  4. El sistema permite cambiar el estado de la factura a cancelado, sin embargo, no se puede borrar del sistema.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR PROFORMAS.

* 1. El sistema debe verificar la existencia en stock de los productos solicitados.
  2. En caso de que los productos y/o cantidad solicitados no estén disponibles se envíe una notificación a control de inventario.
  3. Se crea una proforma con los artículos, cantidad de artículos, subtotal, fecha, nombre del cliente e identificación y nombre del empleado.
  4. La proforma será borrada del sistema una semana después de su fecha de emisión.
  5. Durante el periodo de validez de una proforma, el cliente puede solicitarla solo con su nombre, número de cédula o número de proforma y hacer efectiva su compra.
  6. Si el cliente desea agregar o eliminar productos de la proforma, puede solicitar el proceso.

## EL SISTEMA DEBE PERMITIR REALIZAR REPORTES.

* 1. El sistema debe permitir revisar todas las facturas realizar rangos de tiempo específicos.
  2. El sistema debe permitir revisar todas las proformas realizar rangos de tiempo específicos.
  3. El sistema debe permitir revisar todas las cuentas por cobrar en rangos de tiempo específicos.
  4. Si el cliente va al día o ya hay cuentas canceladas se saca de la lista de cuentas por cobrar.
  5. Reportes sobre clientes.
  6. El sistema debe permitir consultar y realizar un reporte de caja por medio del id\_usuario y id\_caja, mostrando un control detallado de todos los movimientos de caja, incluidas las ventas y el usuario que realiza cada movimiento.