

REQUERIMIENTOS

Nombre Del Negocio: CiberLynx

- El dispositivo donde se alojará el proyecto sistema operativo tiene que ser Linux (Ubuntu, Fedora).
Justificación: La elección de Linux se fundamenta en su capacidad para mantener un bajo consumo de recursos.
- El proyecto debe operar en cuatro categorías: {Caja,Ventas, Wifi, Servicios}.
Justificación: El establecimiento donde se esta realizando el proyecto cuenta con 4 cajas.
- Se organizará en módulos, abarcando clientes, Wifi, ventas, inventarios, reportes, caja e impresión del ticket.
- Responsabilidades asignadas por módulo a cada miembro del equipo.
 - ➔ **Login:** Orlando
 - ➔ **Clientes:** Astrit
 - ➔ **Inventario:** Fatima y Astrit
 - ➔ **Wifi:** Fatima
 - ➔ **Cajas:** Orlando
 - ➔ **Ventas:** Orlando
 - ➔ **Impresión Ticket:** Orlando**Justificación:** Cada integrante del equipo se desempeñara en el area donde es mejor y se siente comoda al trabajar en ella.

-----Requisitos generales-----

- Un usuario experimentado debe ser capaz de utilizar todas las funciones del sistema (**ventas, compras**).
- Solo podrá acceder un usuario a la vez al sistema.
Justificación: Para que cualquier movimiento, pueda ser justificado por la persona que estaba activa en ese momento.
- El diseño del sistema debe de ser responsivo (se debe adaptar a cualquier dispositivo)
- Todo sera desarrollado en python.
- **Justificación:** La elección del lenguaje de programación Python se basa en su naturaleza intuitiva y fácil de usar. Además de su simplicidad, Python ofrece una sintaxis clara y legible, facilitando el desarrollo eficiente y la comprensión del código.
- Cada cliente debe de ser registrado en la base de datos.
Justificación: Solo para tener un registro acerca de quienes son los clientes mas frecuentes del lugar.
- Por cada venta realizada siempre debe imprimirse un ticket.
- El usuario que este en la sesión siempre tiene que entregar un reporte final acerca de las ventas realizadas, (Exportar en archivo pdf).
- Un usuario para acceder al sistema tendra que tener las credenciales y permisos habilitados, previamente los datos estarán registrados en la base de datos.
- **Justificación:** Esto se hace para tener mas seguridad a la hora de ingresar al sistema
- Si la contraseña y el usuario son incorrectos tendrá 3 intentos, si ninguno de los intentos es válido, el sistema se cerrará automáticamente.

-----MODULO DE CLIENTES-----

- Se podrá buscar un cliente, en un cuadro de texto, ingresando solo el nombre.
- Cada atributo del cliente, podrá ser editado, excepto el **{Civ_Cliente, Nombre_Cliente}**.
- El módulo debe de permitir eliminar un cliente, además el usuario debe de escribir una justificación del porque se elimino al cliente.
- No se podran eliminar dos clientes al mismo tiempo.

-----MODULO DE WIFI-----

- Este módulo debe de tener una lista no editable de los dispositivos que están conectados.
Justificación: Esta lista estará disponible para tener un estatus de los dispositivos y el tiempo en que se desconectarán.
- Se implementará un mensaje alerta cuando el tiempo del dispositivo este a punto de terminar.
- El módulo debe de permitir nuevas conexiones con un mismo cliente ya conectado, pero con diferente dispositivo (Tablet, celular, computadora).
- El módulo debe permitir ingresar nuevos dispositivos al Wifi
- El sistema solo podrá registrar nuevos clientes, si tiene su dirección MAC.
- Los nuevos registros deben ser registrados en una base de datos
- El módulo debe permitir editar y eliminar registro.
- Se debe imprimir un informe de los dispositivos conectados.

-----MODULO DE REPORTES-----

- El módulo debe de poder imprimir un pdf donde muestre todas las ventas de productos y servicios que vamos registrando a lo largo del día.
- Se tendrá que imprimir un reporte semanal, quincenal y mensual.
- Se requiere poder insertar el inicio y fin de una fecha así como ingresar un intervalo de tiempo y que se nos muestre el numero de conexiones existentes con el intervalo de tiempo definido.
- **Justificación:** Los clientes no se pasen del tiempo establecido de su conexión.

-----MODULO DE CAJAS-----

- En el modulo de caja se requiere insertar todas las entradas y salidas de productos y servicios que se registran al día.
- Cada entrada y salida debe de estar justificada, es decir el porque se realizo ese movimiento incluyendo el monto.
- No se podrán combinar salidas que involucren dos cajas.

Justificación: El sistema solo puede registrar una salida a la vez, si se quiere hacer este movimiento, se tendra que especificar al módulo correspondiente.

- El modulo debe permitir calcular el monto final de cada operación al termino del día.
- Debe imprimirse un reporte de las operaciones realizadas.

-----MODULO DE VENTAS-----

- El modulo de ventas debe de tener una tabla en donde vamos a ir ingresando los datos,
- Un usuario puede ingresar nuevos productos, además de editarlos con algunos campos bloqueados.
- El usuario solo va a poder eliminar un producto a la vez no se podran dos al mismo tiempo, ademas tendra que incluir una descripción del porque se realizo ese Delete de la tabla producto.
- El modulo debe de tener un cuadro de texto en donde podamos buscar al producto
- Se deben de tener diferentes formas de pago(transferencia, efectivo)
- El modulo debe permitir imprimir tickets
- Todas las ventas deben de registrarse en una base de datos

-----MODULO DE INVENTARIO-----

- El sistema debe contar con una base de datos para almacenar los productos en existencia.
- La interfaz de usuario debe ser amigable para que cualquier persona ajena al proyecto pueda entender el funcionamiento del sistema.
- El módulo debe ser capaz de permitir modificaciones como eliminar y editar registros.
- Solo se podrá eliminar un registro a la vez, justificando el porque se elimino.
- El módulo debe permitir devoluciones de productos y reflejarlo en la base de datos de el sistema
- El módulo debe de mandar una advertencia al usuario cuando se alcance un stock mínimo.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- En el hardware: El sistema requiere el registro de los productos para poder realizar algun tipo de movimiento. Para ello se requiere utilizar un lector de codigo de barras para poder realizar esta accion.
Por el momento se prevee registrar los productos de manera manual ingresando el codigo de barras del producto en lo que se buscan alternativas (adquirir herramientas necesarias) para poder implementar el hardware necesario para la optimizacion del sistema.
- El sistema debe funcionar en cualquier horario y lugar sin importar donde se encuentre.
- El sistema debe visualizarse en cualquier S.O (Windows).
- La aplicacion no debe de tardar en mostrar los resultados de la busqueda
(consultas, inserciones y eliminacion de tablas y atributos)