

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA COSTARRICENSE

CARRERA INGENIERIA DE SISTEMAS

CURSO PROYECTO PROFESIONAL INFORMATICO

PROFESOR ING. FERNANDO JOSÉ BONILLA GÓMEZ

ENTREGABLE #7

Conclusiones

Oscar Andrey Arias Campos

CÉDULA

206610702

FECHA DE ENTREGA

23-04-2023

Dedicatoria

Oscar Andrey Arias Campos

Contenido

Introducción	8
PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	11
Objetivos del proyecto	12
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	13
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	13
Reseña Histórica de la Empresa	13
MISION Y VISION	14
Misión	14
Visión	14
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA	14
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
ACTIVIDADES DE LA EMPRESA	15
ESTRUCTURA DE LA EMPRESA (ORGANIGRAMA)	15
EXPECTATIVAS DE LA EMPRESA	15
CUADRO RESUMEN DE LA EMPRESA	16
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	17
CARTA DE SOLICITUD DEL PROYECTO EN LA EMPRESA	18
BIBLIOGRAFÍA	19
GLOSARIO	19
ANEXOS	19
Anexo # 1 Carta de Solicitud del Proyecto en la Empresa	20
Anexo # 2 Carta de aprobación de la Empresa	23
Anexo # 3 Entrevista	25
Anexo # 4 Entrevista	27
Anexo # 5 Entrevista	29
Anexo # 6 Entrevista	31
LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS	34

ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL	35
Levantamiento de requerimientos	36
Requerimientos funcionales	37
Requerimientos No Funcionales	42
Cuadro de resumen de Requerimientos	44
Cuadro de resumen requerimientos funcionales	44
Cuadro de resumen Requerimientos No Funcionales	45
Bibliografía	46
Glosario	46
Anexos	47
Anexo # 1 Entrevista.....	48
ANALISIS Y DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS	50
ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL	52
Levantamiento de requerimientos	53
Requerimientos funcionales	54
Requerimientos No Funcionales	59
Cuadro de resumen de Requerimientos	61
Cuadro de resumen requerimientos funcionales	61
Cuadro de resumen Requerimientos No Funcionales	62
Glosario	63
Anexos	64
Anexo # 1 Entrevista.....	65
APROBADO POR EL USUARIO Y DISEÑO DEL SISTEMA	67
APROBADO POR EL USUARIO (ACUERDO)	68
ACUERDO MUTUO DESARROLLO DE SISTEMAS.....	69
CUADRO RESUMEN ANALISIS Y FACTIBILIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	76
Diseño del Sistema	77
TABLA MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES	78
Diseño Lógico	79
DIAGRAMA DE CONTEXTO	79
Diagrama de menú	80
DIAGRAMA DE FLUJO	82
ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS.....	85
MODELO Y DISEÑO ENTIDAD-RELACIÓN.....	113
DICCIONARIO DE DATOS	114
Diseño Físico.....	114

Login	114
Menú Principal	114
Clientes.....	114
Proveedores	114
Inventario	114
Facturación.....	114
Menú de Ordenes.....	115
Usuarios.....	115
Bibliografía	115
Glosario	116
Anexos.....	116
Anexo #1 Acuerdo	117
Desarrollo del sistema y puesta en marcha	120
LENGUAJE Y HERRAMIENTAS	121
SQL SERVER 2019	122
VISUAL STUDIO 2023.....	122
GOOGLE CHROME	123
CODIFICACIÓN O LENGUAJE FUENTE	124
Datos	125
WCF	125
Modelo	126
Clase modeloClientes	126
Clase modeloDetalleOrden	126
Clase modeloEstado	126
Clase modeloFacturas	127
Clase modeloInventario	127
Clase modeloLogin	127
Clase modeloMesas.....	127
Clase modeloOrdenes	128
Clase modeloPerfiles	128
Clase modeloPerfilUsuario	128
Clase modeloProductos.....	129
Clase modeloProveedores.....	129
Clase modeloTipo_Producto	129
Clase modelo Usuarios	129
Vista.....	130

Login	130
Menú Principal	131
Ventas.....	132
Factura.....	134
Caja	134
Mantenimiento	135
Reportes	141
Controlador	145
ClientesController	145
DetalleOrdenController.....	145
EstadoController	146
FacturasController.....	146
HomeController.....	146
HomeController.....	146
HomeController.....	147
InventarioController.....	147
LoginController.....	147
MesasController	148
OrdenesController.....	148
PerfilesController	148
PerfilUsuarioController	149
ProductosController	149
ProveedoresController	149
Tipo_ProductoController	149
UsuariosController	150
Pruebas.....	150
Prueba Ingreso de validación Usuario.....	150
Prueba Ingreso de validación Contraseña.....	150
Prueba Ingreso correcto.....	151
Prueba Ingreso Administrador	151
Prueba Ingreso Mesero	151
Prueba Ingreso Cocina.....	152
BITÁCORA PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS	152
BIBLIOGRAFÍA.....	155
GLOSARIO	158
Manuales y plan de capacitación	160

Manuales.....	161
Manual de Usuario.....	161
Planeación y planificación.....	161
Objetivo.....	161
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO.....	162
ASISTENCIA.....	162
RECURSOS Y METODOLOGÍA.....	162
TEMAS.....	163
TIEMPO.....	163
CONTENIDO DE ENTRENAMIENTO.....	163
HOJA DE FIRMAS.....	165
BIBLIOGRAFIA.....	166
GLOSARIO.....	168
Conclusiones.....	170
CONCLUSIONES SOBRE EL TRABAJO REALIZADO.....	171
CONCLUSIONES SOBRE EL SISTEMA DESARROLLADO.....	171
CONCLUSIONES PERSONALES.....	172
POSIBLES AMPLIACIONES O MEJORAS.....	172

Introducción

El presente documento tiene como objetivo describir de manera detallada el proceso de desarrollo del proyecto profesional informático realizado en el marco de la carrera de Ingeniería en Sistemas. Este proyecto se llevó a cabo siguiendo una metodología que abarcó todas las fases del ciclo de vida del software, desde la identificación de los requerimientos hasta la entrega del sistema y la capacitación de los usuarios finales. Los principales componentes del proyecto incluyen:

- **Presentación de la Empresa:** En esta sección se proporciona una descripción general de la empresa para la cual se desarrolló el sistema, incluyendo su misión, visión, objetivos y la problemática que enfrenta. Esta información es fundamental para comprender el contexto en el cual se inserta el proyecto y las necesidades específicas de la organización.
- **Levantamiento de Requerimientos:** A través de entrevistas y observaciones, se identificaron las necesidades y requerimientos de la empresa, tanto funcionales como no funcionales. Estos requerimientos se documentaron y se establecieron las prioridades para el desarrollo del sistema.
- **Análisis y Factibilidad de los Requerimientos:** Se realizó un análisis detallado de los requerimientos identificados para determinar su viabilidad técnica, económica y operativa. Este análisis permitió establecer el alcance del proyecto y definir las soluciones tecnológicas más adecuadas para abordar las necesidades de la empresa.
- **Diseño del Sistema:** Una vez aprobados los requerimientos por el usuario, se procedió al diseño del sistema, que incluyó la elaboración de diagramas, modelos de datos y la definición de la arquitectura del software. Este proceso permitió establecer las bases sobre las cuales se construyó el sistema informático.

- **Desarrollo e Implementación del Sistema:** En esta etapa, se llevó a cabo la programación y construcción del sistema, utilizando tecnologías y herramientas modernas. Además, se realizaron pruebas exhaustivas para asegurar la calidad y el correcto funcionamiento del software en su entorno de producción.
- **Manuales y Plan de Capacitación:** Se elaboraron manuales de usuario y técnicos que facilitan la comprensión y el uso del sistema por parte de los usuarios finales y el personal técnico de la empresa. Además, se diseñó e implementó un plan de capacitación para garantizar la apropiada adopción del sistema por parte de los empleados de la organización.
- **Conclusiones:** Finalmente, se presentan las conclusiones sobre el trabajo realizado, el sistema desarrollado y las experiencias personales adquiridas a lo largo del proyecto. Estas conclusiones reflejan el impacto y la importancia del proyecto tanto para la empresa como para el desarrollo profesional del estudiante

Este documento busca ofrecer una visión completa del proceso de desarrollo del proyecto informático, resaltando las decisiones tomadas, los desafíos enfrentados y las lecciones aprendidas, con el fin de contribuir al conocimiento y la experiencia de futuros profesionales en el campo de la ingeniería en sistemas.

ENTREGABLE #1

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Durante toda la investigación que se ha realizado durante estos meses he logrado realizar la invención de los objetivos de este proyecto, gracias a las entrevistas que le estuve realizando al señor Alejandro Barrantes Mora, él es el Dueño y Gerente General del Restaurante Munchese Food Truck, el cual se encuentra localizado en el pueblo de Sarchi Norte, en el negocio el señor Barrantes realiza con su equipo de trabajo comidas rápidas de altos estándares gastronómicos, y así lograr fomentar el turismo en la localidad con sus platillos, ya que lo visitan clientes de todo el país.

También logre investigar más a fondo sus Objetivos estratégicos, su Misión y Visión, la forma en la que está desarrollada la jerarquía del lugar, y logre entender que es lo que ellos necesitan para mejorar altamente la toma de decisiones, velocidad de pedidos y cuentas de cierres de cajas, cuentas de inventario.

Con la realización de este proyecto se busca solucionar esos problemas que tiene en el negocio, tales como la falta de orden en los pedidos, la pérdida de información importante ya que al no llevar un orden de estos mismo se extravían y siempre hay información faltante en las facturas y pedidos de clientes.

Objetivos del proyecto

OBJETIVO GENERAL

Confeccionar un sistema de información para el control de inventarios, clientes, proveedores y ventas de comidas rápidas, además de un módulo de reportería para facilitar la toma de decisiones del restaurante Muncheese FoodTruck que se encuentra en Sarchi Norte.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Implementar en el sistema un menú de órdenes, para realizar el pedido de las comidas por mesas, butacas o sillones para el control de los pedidos en el restaurante.
- Desarrollar un módulo de reportes de las ventas en el día, los productos vendidos y total del inventario para toma eficaz de decisiones.
- Implementar un módulo de facturación donde se podrá generar una factura con los detalles de la orden y el total a pagar por el consumo de los clientes.
- Desarrollar los módulos de clientes, proveedores, menús y promociones, para agregar, editar y borrar elementos y mantener la información actualizada.
- Diseñar un módulo de inventario para el control de los productos e ingredientes que ingresan al restaurante por parte de los proveedores.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Realizare este proyecto con base a un problema que se da en el restaurante Muncheese Food Truck, ya que ellos nunca han contado con un sistema informático que les agilice las operaciones del restaurante y la recolección de información para poder tomar decisiones de una mejor manera, sus funciones serán, control de inventarios, contacto para clientes y proveedores, también tendrá un módulo que le permitirá llevar el control de las ventas por medio de facturas proforma.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Reseña Histórica de la Empresa

La Empresa pertenece a Alejandro Barrantes, un emprendedor de Sarchi Norte, el cual tuvo la idea de comenzar con un FoodTruck en el año 2017, pero dada la complejidad de ponerlo en funcionamiento opto por los clientes de mesa y así logro emprender con su restaurante.

La idea comenzó mucho antes de llegar a ser un FoodTruck, ya que con las ganas de superarse y el ingenio que Alejandro tenía para realizar salsas y comidas, empezó a vender comidas rápidas en fiestas de amigos y eventos de música, aún sin tener un inventario conciso, se las arreglaba para comprar la mercadería y al mismo tiempo ahorrar, porque ya tenía una visión de lo que quería lograr. Viendo que de todos los productos lo que más vendía eran las hamburguesas, tuvo la idea de crear nuevas presentaciones que no fueran nada común dentro del mercado, experimentando al asistir a distintos eventos, creando las hamburguesas Quepotle, Muncheese y Chipotle, que son de las favoritas de sus clientes, al comprarse el camión y darse a conocer dentro del área de Sarchi algunas personas empezaron a contratarlo para asistir a bodas, cumpleaños e incluso a eventos en ZFC, de esta forma el negocio empezó

a crecer y fue cuando se dio la oportunidad de adquirir un local comercial, muy cerca del centro de Sarchi, con el ingenio le dio un estilo diferente y único al lugar en el que cuenta con juegos de mesa y cada cierto tiempo realizan eventos de música electrónica, para atraer clientes y seguir innovando hasta hoy en día mejorando el local y sus comidas.

MISION Y VISION

Muncheese Food Truck

Misión

Crear productos gastronómicos únicos y especializados, para satisfacer las necesidades de nuestro público.

Visión

Atraemos turismo a una zona rural, a través de la degustación de nuestros platillos y realizando eventos de música en nuestro negocio.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA

OBJETIVO GENERAL

- Ser uno de los restaurantes de altos estándares gastronómicos a nivel nacional.

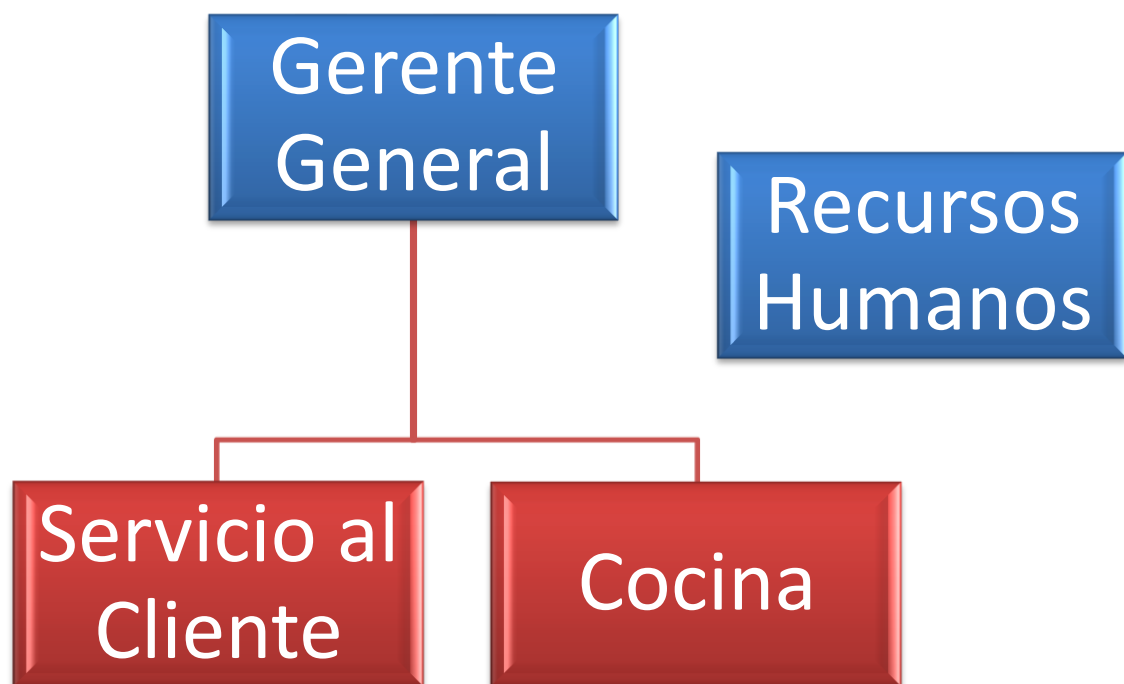
OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Brindar una experiencia gastronómica de alto nivel, a través de nuestras comidas rápidas.
- Aumentar el turismo de la zona de Sarchi al atraer clientes de varios lugares del país con nuestros productos.

ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

Muncheese Food Truck es una empresa que se dedica a la venta de comidas rápidas, se encuentra ubicado en el centro comercial de Sarchi norte, el cual su producto de mayor venta son las hamburguesas, a las cuales muchas personas de lugares aledaños vienen a disfrutarlas, también hacen más productos de comidas rápidas talvez como quesadillas, nachos, sándwich, papas, entre otros.

ESTRUCTURA DE LA EMPRESA (ORGANIGRAMA)



EXPECTATIVAS DE LA EMPRESA

Con este recurso espero mejorar la atención al cliente, tiempo de entregas de comidas, tiempo al realizar las cuentas al final del día y así lograr tener un mejor orden y administración del lugar.

Ver (Anexo # 6)

CUADRO RESUMEN DE LA EMPRESA

Nombre	Muncheese Food Truck
Dirección	Sarchi norte, Centro comercial Valverde Vega, Local #19
Teléfono	6327 8931
Correo Electrónico	muncheesecr@gmail.com
Sitio Web	https://linktr.ee/muncheesecr
Año Fundación	2017
Gerente General	Alejandro Barrantes Mora
Encargado del Proyecto	Oscar Andrey Arias Campos
Actividad	Venta de comidas

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Con base a la información recolectada en la entrevista (ver Anexo 5), se puede determinar que toda la facturación y recolección de información se realiza de forma manual en cuadernos de apuntes o notas, lo que genera una pérdida de tiempo en el proceso y también pérdida de información , ya que las hojas son fáciles de modificar o dañar, también debido a errores humanos, este proceso suele ser repetitivo y tedioso, porque cada vez se necesita hacer un nuevo pedido, ingresar compras de inventario o digitar un nuevo proveedor, se tendría que volver a escribir todo completamente a mano.

Mediante esta necesidad se decide confeccionar un sistema que le permita alcanzar los objetivos de centralización, el mantenimiento de la información y la generación de información necesaria para el proceso de la empresa, también en la toma de pedidos por las mesas se logrará mejorar la atención al cliente con una forma más interesante a la hora de realizar la orden y una mejora considerable en la velocidad de realización de las comidas al poder tener los pedidos inmediata mente en las mesas, mejora en la de saber que productos se están vendiendo más, una facturación de los productos más eficiente y diferente a lo que ellos han estado realizando.

CARTA DE SOLICITUD DEL PROYECTO EN LA EMPRESA

Señor Alejandro Barrantes Mora

Con lo hablado en meses pasados y ya con la aprobación de su parte para realizar el proyecto profesional, en este cuatrimestre estaremos trabajando en el desarrollo del mismo por ende le estamos solicitando su autorización para realizarlo, también le mantendremos informado de cualquier situación o cualquier necesidad de reunión para ampliar los requerimientos del sistema.

Gracias.

Oscar Andrey Arias Campos

Alejandro Barrantes

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO

ANEXOS

Anexo # 1 Carta de Solicitud del Proyecto en la Empresa

17/09/2022
Sarchi Norte

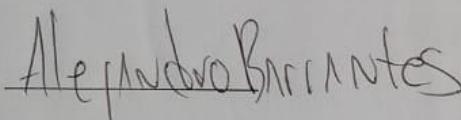
Señor Alejandro Barrantes Mora

Con lo hablado en meses pasados y ya con la aprobación de su parte para realizar el proyecto profesional, en este cuatrimestre estaremos trabajando en el desarrollo del mismo por ende le estamos solicitando su autorización para realizarlo, también le mantendremos informado de cualquier situación o cualquier necesidad de reunión para ampliar los requerimientos del sistema.

Gracias.



Oscar Andrey Arias Campos



Alejandro Barrantes Mora

Anexo # 2 Carta de aprobación de la Empresa

07/07/2022
Sarchi Norte

Señores

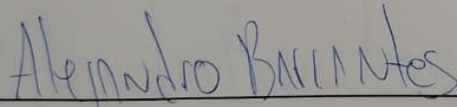
Universidad Tecnológica Costarricense:

Estimados Señores:

Ante la presente solicitud del estudiante Oscar Andrey Arias Campos portador de la cédula 206610702.

Me complace aceptar la realización del proyecto profesional del estudiante mencionado anteriormente. De igual manera Munchese FoodTruck se compromete a brindar la información necesaria y apoyarlo para que logre desarrollar su proyecto exitosamente sin embargo, el proyecto debe de ser confidencial, la información no se puede usar para ningún otro fin que no sea este proyecto.

Me comprometo a asistir a la defensa del proyecto profesional informático, complacidos por el interés en nuestra empresa, se despide cordialmente:



Alejandro Barrantes Mora

Munchese FoodTruck

Tel: 6327 8931

Sarchi Centro Comercial Valverde Vega Local #19

113960930

Anexo # 3 Entrevista

¿Cómo pensó usted en este restaurante para llegar a lo que hoy es?

La idea nació con un FoodTruck en el 2017, para poder andar por todo el país, pero ya que yo aún no conocía mucho del asunto de los FoodTruck y no sabía que se necesitaban tantos permisos para poder operar, ya que aún no había una legislación para FoodTrucks en el país, entonces operarlos era ilegal, ya al tiempo de ir operando me di cuenta de todo esto, entonces al tiempo se desocupó un local en Sarchi y ya que tenía clientes del FoodTruck y exprés, pensé en arriesgarme por tener también los clientes de mesa, y aposté en abrir un restaurante en el cual hasta el momento lo estoy trabajando.

Anexo # 4 Entrevista

¿Cómo realizaban la facturación, clientes, pedidos y proveedores antes de que te ofreciera el sistema?

Al principio comencé apuntando las cosas del inventario en papel o lo apuntaba mentalmente, pero poco a poco el negocio comenzó a crecer y ya se dificultaba tener el control del inventario apuntado en papel, en la parte de facturación siempre lo manejamos con factura de papel, ya que era lo más sencillo pero a la vez tedioso, al estar escribiendo a mano, pero siempre tuve la idea de conseguir un programa que me llevara el control de los inventarios, facturas, clientes, proveedores, entre otros y así podría solucionar muchos de los problemas que se me ocasionaba al no tener un sistema informático para el control y administración del restaurante.

Anexo # 5 Entrevista

¿Cuál problema es el que tiene al no tener un sistema de facturación?

Al inicio llevaba todo el control de inventario y facturas en papel y los clientes y proveedores en el teléfono, esto genera una pérdida del tiempo y de trabajo al buscar los documentos, o al estar buscando entre varios contactos, también al hacer el cierre de caja siempre se tarda mucho tiempo al realizarlo y muchas veces se generaba una pérdida de información, también se es muy difícil tener una administración del inventario.

Anexo # 6 Entrevista

¿Qué expectativas tiene del desarrollo de este Software?

Las expectativas que tengo de este proyecto son, mejorar en sentido general, la atención al cliente, tiempos de entrega de comidas y realización de cuentas al final del día, ya que todo en el negocio se realiza de manera manual, entonces se descuidan las demás mesas al pasar los pedidos directamente a cocina o también cuando se dan indicaciones, ya que con este software todos los pedidos entrarían directamente a la cocina y podría mejorar tiempos, tampoco tomaría tanto tiempo que el pedido del cliente llegara a cocina para realizar los productos y al final del día se podrá realizar la cuenta total de lo vendido en una manera más eficiente, de esa forma espero también tener una mejor administración del lugar.

ENTREGABLE #2

LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

La presente investigación se refiere al tema de los levantamientos de requisitos necesario para la realización del sistema, así mismo tomamos en cuenta los requisitos brindados por el Profesor Fernando José Bonilla Gómez de la Universidad Tecnológica Costarricense y los que me brindo el representante de la empresa Munchese Food Truck Alejandro Barrantes Mora, para la realización de este software que les solucionara una problemática que se da por falta de un programa informático.

En el cual durante en una entrevista por llamada telefónica concluimos que los requisitos que me brindan la empresa para su sistema de facturación son completamente factibles para la realización del mismo y a la vez complementan los requisitos brindados por el profesor, también por mi parte estuve investigando sobre algunos requisitos no funcionales que se utilizaran en el desarrollo de la aplicación web, tales como sistema operativo, navegador, lenguajes de programación, servidor web, los cuales se le brindo información al cliente y el acepto estos requisitos para el sistema.

Al finalizar esta investigación y tomando en cuenta todos los requisitos funcionales y los no funcionales, damos por hecha esta parte y damos comienzo a la realización del sistema.

ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Se llegó al acuerdo con el representante del restaurante “Muncheese Food Truck” el Sr. Alejandro Barrantes Mora, realizar el desarrollo de un sistema de facturación.

Actual mente la empresa realiza todo el proceso de las funciones que realizan en documentación de papel o por parte de sus teléfonos celulares. Esta situación tiene como problema: perdida de información, extravíos de pedidos de clientes, mala contabilidad del dinero en los cierres de caja.

El desarrollo del sistema se pretende realizar en el lenguaje de programación asp.net (C#) en la versión 4.8 en Visual Studio 2019, con un motor de bases de datos S SQL Server Management Studio express 15.0.18410.0 y el modelo de programación será el MVC.

Las ventajas que ofrecerá mi sistema una vez sea desarrollado serán las siguientes:

1. El sistema tendrá un login para el ingreso de los administradores y usuarios.
2. En la parte de administradores tendrá una página principal para poder administrar los módulos de clientes, proveedores, menús e inventario.
3. El sistema descontara los productos del inventario automáticamente.
4. El menú de órdenes tendrá una función de alerta para cuando una orden no se pueda realizar por falta de inventario.
5. En el sistema se podrá realizar las órdenes por números de mesas.
6. El sistema tendrá una función para poder realizar el cierre de caja diario y así ver el total de las ventas del día.
7. Se confeccionará un sistema con un estilo y diseño adaptable que sea funcional para el usuario.
8. En el sistema se podrá agregar los clientes con su información personal, número de teléfono y dirección.
9. En el sistema se podrá agregar los proveedores con su información personal, número de teléfono, dirección y productos que maneja.
10. En el sistema se podrá agregar, editar y borrar los menús y promociones.

11. El sistema contara con un apartado de facturación que generara una factura con los detalles de la orden y el monto a pagar, pero el sistema no enviara las facturas a Hacienda.

Levantamiento de requerimientos

El levantamiento de requerimientos se dio de forma telefónica con el dueño del restaurante “Alejandro Barrantes Mora”, mediante varias llamadas telefónicas.

Investigando por internet encontré una página de cómo levantar los requerimientos de software, nos indica que el proceso de levantamiento de requerimientos corresponde a varios puntos los cuales son:

1. Por qué nuestro cliente dice necesitar lo que está pidiendo.
2. Revisión y análisis de los requerimientos y problemática a resolver.
3. Validación.
4. Revisión del proyecto definido con el equipo de desarrollo.

El levantamiento de requerimientos se define como el proceso de identificar las necesidades del negocio, solucionando las posibles disparidades entre las involucradas en el mismo, con el propósito de definir y destilar los requerimientos para cumplir las restricciones impuestas por las distintas partes.

Requerimientos funcionales

Rf – 001

Login

Se requiere que el sistema permita el ingreso a través de un usuario y contraseña anteriormente registrado al sistema. La contraseña debe de estar oculta.

Objeto

Descripción

Usuario

Nombre de usuario para el acceso al sistema.

Contraseña

Clave única para poder ingresar al sistema junto con el Usuario.

Ingresar

Botón de ingreso al sistema.

Salir

Botón de salida del sistema.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora

Rf - 002

Menú Principal

Las opciones que tendrá el menú son las siguientes:

- Clientes.
- Proveedores.
- Inventario.
- Facturación.
- Menú de Ordenes.
- Ordenes.
- Total, del Día.

- Usuarios.

Clientes	Apartado de los clientes, el cual los mostrara en una lista y también tendrá los botones de agregar, editar, borrar y buscar.
Proveedores	Apartado de Proveedores, el cual los mostrara en una lista y también tendrá los botones de agregar, editar, borrar y buscar.
Inventario	Apartado de Inventario, el cual los mostrara en una lista y también tendrá los botones de agregar, editar, borrar.
Facturación	Apartado de Facturación, en el cual podemos realizar los cobros a los clientes, por número de mesa, los productos pedidos con su desglose de precios, el número de mesa, la hora, la fecha, y el total al final de la factura.
Menú de Ordenes	Aquí se podrán realizar los pedidos de los clientes, los datos del pedido ira directamente a la cocina.
Ordenes	Aquí se podrá observar los pedidos de los clientes.
Total, del Día	Funcionalidad para hacer el cálculo de las ventas del día.
Usuarios	Apartado para agregar, editar o desactivar a los usuarios del sistema.

Solicitado por: Prof. Fernando José Bonilla Gómez.

Rf - 003

Cientes

Apartado que contenga la información importante del cliente como Nombre, Apellidos, Número de teléfono y dirección.

Nombre

Nombre de pila del cliente para registro en el sistema.

Apellidos

Apellidos el Cliente.

Numero de Teléfono

Numero de contacto del cliente

Dirección

Dirección de la casa de habitación del cliente.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf – 004

Proveedores

Apartado que contiene la información importante del Proveedor.

Nombre

Nombre de pila del proveedor para registro en el sistema.

Apellidos

Apellidos del Proveedor.

Número de teléfono

Numero de contacto del proveedor.

Producto

Producto que vende el proveedor.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf – 005

Inventario

Apartado que contiene la información de los productos que se encuentran en el inventario.

Producto

Nombre del producto.

Cantidad

Cantidad de productos que hay en inventario.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf – 006

Facturación

Apartado para realizar la facturación de las ventas del restaurante.

Mesa

Numero de mesa del restaurante.

Productos

Nombre de los productos vendidos con sus precios.

Hora y Fecha

Hora y fecha en que realizo la venta.

Total

Total a pagar por el cliente.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf - 007

Menú de Ordenes

Apartado que contendrá los productos a vender, con una funcionalidad que enviara la información del pedido a la cocina.

Producto	Lista de productos a vender en el restaurante.
Cantidad	Número total del producto a vender.
Nombre	Nombre del cliente.
Mesa	Numero de mesa del restaurante.
Descripción	Aquí se podrá dar una descripción más detallada de la orden.
Enviar	Botón para enviar la orden.
Cancelar	Botón para cancelar la orden.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

Rf – 008	Ordenes
	El apartado de órdenes tendrá una lista de las órdenes que están el fila.
Ordenes	Lista de las órdenes que faltan de entregar.
Finalizar	Botón de finalizado de la orden.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

Rf – 009	Total, del día.
	Este apartado tendrá una funcionalidad para obtener el total vendido del día.
Calcular	Botón para calcular el total vendido en el día.
Cerrar	Botón para cerrar el apartado de total.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

Rf - 010

Usuarios

Apartado para el mantenimiento de los usuarios que utilizaran el sistema.

Usuarios

Lista de usuarios.

Agregar

Botón para agregar nuevos usuarios.

Editar

Botón para editar los usuarios.

Atrás

Botón para devolverse al menú principal.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Requerimientos No Funcionales

RNF - 001	Sistema Operativo
Windows 10	Sistema Operativo requerido para el funcionamiento del sistema.
Android 5	Sistema Operativo requerido para el funcionamiento del sistema.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

RNF - 002	Navegador Web
Google Chrome	Navegador requerido para el funcionamiento del sistema.
Firefox	Navegador requerido para el funcionamiento del sistema.
Safari	Navegador requerido para el funcionamiento del sistema.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

RNF - 003	Lenguaje de Programación
C#	Lenguaje solicitado por el Profesor.
Asp.net	Lenguaje solicitado por el Profesor.

Solicitado por: Prof. Fernando José Bonilla Gómez.

RNF - 004	Gestor de Bases de Datos
SQL Server Express Management Studio	Motor de base de datos solicitado por el

profesor.

Solicitado por: Prof. Fernando José Bonilla Gómez.

RNF – 005

Servidor Hosting

SmarterASP.NET

Servidor para la página web

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Cuadro de resumen de Requerimientos

A continuación, se presenta el cuadro de resumen de los requerimientos elaborados anteriormente.

Cuadro de resumen requerimientos funcionales

Código de Requerimientos	Nombre del requerimiento	Observación
Rf - 001	Login	Permite al usuario registrado ingresar al sistema.
Rf - 002	Menú Principal	Despliegue de menú de opciones principal.
Rf - 003	Clientes	Despliegue de la lista de Clientes y permite registrar, editar y borrar a los

		clientes.
Rf - 004	Proveedores	Despliegue de la lista de Proveedores y permite registrar, editar y borrar a los.
Rf - 005	Inventario	Lista de productos en el inventario, permite agregar nuevos productos.
Rf - 006	Facturación	Despliegue del menú de facturación.
Rf - 007	Menú de Órdenes	Despliegue del menú de órdenes.
Rf - 008	Órdenes	Despliegue de la lista de órdenes que se están realizando.
Rf - 009	Total, del día	Funcionalidad para calcular el total del día.
Rf – 010	Usuarios	Permite registrar, editar y borrar a los usuarios.

Cuadro de resumen Requerimientos No Funcionales

Código de Requerimiento Nombre del Requerimiento Observación

RNF - 001	Sistema Operativo	Sistema operativo necesario para el funcionamiento del sistema.
RNF – 002	Navegador Web	Navegador web necesario para el funcionamiento del sistema.
RNF – 003	Lenguaje de Programación	Lenguaje de programación en el que se realizara al sistema.
RNF – 004	Gestor de Bases de Datos	Servidor de bases de datos en el que realizará la base de datos.
RNF – 005	Servidor Hosting	Servidor Hosting en el que se hospedara la aplicación web.

Bibliografía

<https://biossoft.net/servicio-levantamiento-conceptos.html>

<https://rosolutions.com.mx/blog/index.php/2019/04/18/como-levantar-requerimientos-de-software/>

Glosario

Hosting: Servidor en internet el cual se utiliza para guardar la aplicación web.

Gestor de base de datos: Herramienta que se utiliza para guardar todos los datos del sistema.

Anexos

Anexo # 1 Entrevista

¿Qué requisitos tiene usted en la realización del sistema?

En los requisitos quiero que el programa tenga algunas funcionalidades, que contenga un menú que muestre las comidas por familias, ósea que me aparezcan en una parte las hamburguesas, en otra parte nachos, quesadillas, bebidas y algunas otras comidas.

También que si algún platillo no se pueda hacer que me muestre un mensaje de que no se puede hacer por falta de inventario.

Que tenga una lista del inventario para poder saber que tengo y si me hace falta algo para mandar a traerlo con los proveedores.

Una lista de proveedores y clientes para poder tener el contacto de los 2 ya que los tengo en el teléfono y no siempre lo ando a mano, y que la parte del cliente tenga la dirección para así poder tenerla a mano por cualquier pedido express.

Un control de usuarios, para poder entrar a la aplicación como usuario o como administrador y que la parte de administrador yo pueda agregar, editar o borrar los productos, clientes, proveedores, inventario y los usuarios.

También necesito una ventana en la que pueda sacar el cierre de caja, para que se me sea más fácil hacerlo, ya que todo eso al estar en papel no siempre se mete en el cierre de caja todas las ventas del día.

ENTREGABLE #3

ANALISIS Y DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

ANALISIS Y DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

La presente investigación se refiere al tema de los levantamientos de requisitos necesario para la realización del sistema, así mismo tomamos en cuenta los requisitos brindados por el Profesor Fernando José Bonilla Gómez de la Universidad Tecnológica Costarricense y los que me brindo el representante de la empresa Munchese Food Truck Alejandro Barrantes Mora, para la realización de este software que les solucionara una problemática que se da por falta de un programa informático.

En el cual durante en una entrevista por llamada telefónica concluimos que los requisitos que me brindan la empresa para su sistema de facturación son completamente factibles para la realización del mismo y a la vez complementan los requisitos brindados por el profesor, también por mi parte estuve investigando sobre algunos requisitos no funcionales que se utilizaran en el desarrollo de la aplicación web, tales como sistema operativo, navegador, lenguajes de programación, servidor web, los cuales se le brindo información al cliente y el acepto estos requisitos para el sistema.

Al finalizar esta investigación y tomando en cuenta todos los requisitos funcionales y los no funcionales, damos por hecha esta parte y damos comienzo a la realización del sistema.

ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Se llegó al acuerdo con el representante del restaurante “Muncheese Food Truck” el Sr. Alejandro Barrantes Mora, realizar el desarrollo de un sistema de facturación.

Actual mente la empresa realiza todo el proceso de las funciones que realizan en documentación de papel o por parte de sus teléfonos celulares. Esta situación tiene como problema: perdida de información, extravíos de pedidos de clientes, mala contabilidad del dinero en los cierres de caja.

El desarrollo del sistema se pretende realizar en el lenguaje de programación asp.net (C#) en la versión 4.8 en Visual Studio 2019, con un motor de bases de datos S SQL Server Management Studio express 15.0.18410.0 y el modelo de programación será el MVC.

Las ventajas que ofrecerá mi sistema una vez sea desarrollado serán las siguientes:

12. El sistema tendrá un login para el ingreso de los administradores y usuarios.
13. En la parte de administradores tendrá una página principal para poder administrar los módulos de clientes, proveedores, menús e inventario.
14. El sistema descontara los productos del inventario automáticamente.
15. El menú de órdenes tendrá una función de alerta para cuando una orden no se pueda realizar por falta de inventario.
16. En el sistema se podrá realizar las órdenes por números de mesas.
17. El sistema tendrá una función para poder realizar el cierre de caja diario y así ver el total de las ventas del día.
18. Se confeccionará un sistema con un estilo y diseño adaptable que sea funcional para el usuario.
19. En el sistema se podrá agregar los clientes con su información personal, número de teléfono y dirección.
20. En el sistema se podrá agregar los proveedores con su información personal, número de teléfono, dirección y productos que maneja.
21. En el sistema se podrá agregar, editar y borrar los menús y promociones.

22. El sistema contara con un apartado de facturación que generara una factura con los detalles de la orden y el monto a pagar, pero el sistema no enviara las facturas a Hacienda.

Levantamiento de requerimientos

El levantamiento de requerimientos se dio de forma telefónica con el dueño del restaurante “Alejandro Barrantes Mora”, mediante varias llamadas telefónicas.

Investigando por internet encontré una página de cómo levantar los requerimientos de software, nos indica que el proceso de levantamiento de requerimientos corresponde a varios puntos los cuales son:

5. Por qué nuestro cliente dice necesitar lo que está pidiendo.
6. Revisión y análisis de los requerimientos y problemática a resolver.
7. Validación.
8. Revisión del proyecto definido con el equipo de desarrollo.

El levantamiento de requerimientos se define como el proceso de identificar las necesidades del negocio, solucionando las posibles disparidades entre las involucradas en el mismo, con el propósito de definir y destilar los requerimientos para cumplir las restricciones impuestas por las distintas partes.

Requerimientos funcionales

Rf – 001

Login

Se requiere que el sistema permita el ingreso a través de un usuario y contraseña anteriormente registrado al sistema. La contraseña debe de estar oculta.

Objeto

Descripción

Usuario

Nombre de usuario para el acceso al sistema.

Contraseña

Clave única para poder ingresar al sistema junto con el Usuario.

Ingresar

Botón de ingreso al sistema.

Salir

Botón de salida del sistema.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora

Rf - 002

Menú Principal

Las opciones que tendrá el menú son las siguientes:

- Clientes.
- Proveedores.
- Inventario.
- Facturación.
- Menú de Ordenes.
- Ordenes.
- Total, del Día.

- Usuarios.

Clientes	Apartado de los clientes, el cual los mostrara en una lista y también tendrá los botones de agregar, editar, borrar y buscar.
Proveedores	Apartado de Proveedores, el cual los mostrara en una lista y también tendrá los botones de agregar, editar, borrar y buscar.
Inventario	Apartado de Inventario, el cual los mostrara en una lista y también tendrá los botones de agregar, editar, borrar.
Facturación	Apartado de Facturación, en el cual podemos realizar los cobros a los clientes, por número de mesa, los productos pedidos con su desglose de precios, el número de mesa, la hora, la fecha, y el total al final de la factura.
Menú de Ordenes	Aquí se podrán realizar los pedidos de los clientes, los datos del pedido ira directamente a la cocina.
Ordenes	Aquí se podrá observar los pedidos de los clientes.
Total, del Día	Funcionalidad para hacer el cálculo de las ventas del día.
Usuarios	Apartado para agregar, editar o desactivar a los usuarios del sistema.

Solicitado por: Prof. Fernando José Bonilla Gómez.

Rf - 003

Cientes

Apartado que contenga la información importante del cliente como Nombre, Apellidos, Número de teléfono y dirección.

Nombre

Nombre de pila del cliente para registro en el sistema.

Apellidos

Apellidos el Cliente.

Numero de Teléfono

Numero de contacto del cliente

Dirección

Dirección de la casa de habitación del cliente.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf – 004

Proveedores

Apartado que contiene la información importante del Proveedor.

Nombre

Nombre de pila del proveedor para registro en el sistema.

Apellidos

Apellidos del Proveedor.

Número de teléfono

Numero de contacto del proveedor.

Producto

Producto que vende el proveedor.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf – 005

Inventario

Apartado que contiene la información de los productos que se encuentran en el inventario.

Producto

Nombre del producto.

Cantidad

Cantidad de productos que hay en inventario.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf – 006

Facturación

Apartado para realizar la facturación de las ventas del restaurante.

Mesa

Numero de mesa del restaurante.

Productos

Nombre de los productos vendidos con sus precios.

Hora y Fecha

Hora y fecha en que realizo la venta.

Total

Total a pagar por el cliente.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Rf - 007

Menú de Ordenes

Apartado que contendrá los productos a vender, con una funcionalidad que enviara la información del pedido a la cocina.

Producto	Lista de productos a vender en el restaurante.
Cantidad	Número total del producto a vender.
Nombre	Nombre del cliente.
Mesa	Numero de mesa del restaurante.
Descripción	Aquí se podrá dar una descripción más detallada de la orden.
Enviar	Botón para enviar la orden.
Cancelar	Botón para cancelar la orden.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

Rf – 008	Ordenes
	El apartado de ordenes tendrá una lista de las ordenes que están el fila.
Ordenes	Lista de las ordenes que faltan de entregar.
Finalizar	Botón de finalizado de la orden.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

Rf – 009	Total, del día.
	Este apartado tendrá una funcionalidad para obtener el total vendido del día.
Calcular	Botón para calcular el total vendido en el día.
Cerrar	Botón para cerrar el apartado de total.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

Rf - 010

Usuarios

Apartado para el mantenimiento de los usuarios que utilizaran el sistema.

Usuarios

Lista de usuarios.

Agregar

Botón para agregar nuevos usuarios.

Editar

Botón para editar los usuarios.

Atrás

Botón para devolverse al menú principal.

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Requerimientos No Funcionales

RNF - 001	Sistema Operativo
Windows 10	Sistema Operativo requerido para el funcionamiento del sistema.
Android 5	Sistema Operativo requerido para el funcionamiento del sistema.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

RNF - 002	Navegador Web
Google Chrome	Navegador requerido para el funcionamiento del sistema.
Firefox	Navegador requerido para el funcionamiento del sistema.
Safari	Navegador requerido para el funcionamiento del sistema.
Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.	

RNF - 003	Lenguaje de Programación
C#	Lenguaje solicitado por el Profesor.
Asp.net	Lenguaje solicitado por el Profesor.
Solicitado por: Prof. Fernando José Bonilla Gómez.	

RNF - 004	Gestor de Bases de Datos
SQL Server Express Management Studio	Motor de base de datos solicitado por el

profesor.

Solicitado por: Prof. Fernando José Bonilla Gómez.

RNF – 005

Servidor Hosting

SmarterASP.NET

Servidor para la página web

Solicitado por: Alejandro Barrantes Mora.

Cuadro de resumen de Requerimientos

A continuación, se presenta el cuadro de resumen de los requerimientos elaborados anteriormente.

Cuadro de resumen requerimientos funcionales

Código de Requerimientos	Nombre del requerimiento	Observación
Rf - 001	Login	Permite al usuario registrado ingresar al sistema.
Rf - 002	Menú Principal	Despliegue de menú de opciones principal.
Rf - 003	Clientes	Despliegue de la lista de Clientes y permite registrar, editar y borrar a los

		clientes.
Rf - 004	Proveedores	Despliegue de la lista de Proveedores y permite registrar, editar y borrar a los.
Rf - 005	Inventario	Lista de productos en el inventario, permite agregar nuevos productos.
Rf - 006	Facturación	Despliegue del menú de facturación.
Rf - 007	Menú de Órdenes	Despliegue del menú de órdenes.
Rf - 008	Órdenes	Despliegue de la lista de órdenes que se están realizando.
Rf - 009	Total, del día	Funcionalidad para calcular el total del día.
Rf – 010	Usuarios	Permite registrar, editar y borrar a los usuarios.

Cuadro de resumen Requerimientos No Funcionales

Código de Requerimiento Nombre del Requerimiento Observación

RNF - 001	Sistema Operativo	Sistema operativo necesario para el funcionamiento del sistema.
RNF – 002	Navegador Web	Navegador web necesario para el funcionamiento del sistema.
RNF – 003	Lenguaje de Programación	Lenguaje de programación en el que se realizara al sistema.
RNF – 004	Gestor de Bases de Datos	Servidor de bases de datos en el que realizará la base de datos.
RNF – 005	Servidor Hosting	Servidor Hosting en el que se hospedara la aplicación web.

Bibliografía

<https://biossoft.net/servicio-levantamiento-conceptos.html>

<https://rosolutions.com.mx/blog/index.php/2019/04/18/como-levantar-requerimientos-de-software/>

Glosario

Hosting: Servidor en internet el cual se utiliza para guardar la aplicación web.

Gestor de base de datos: Herramienta que se utiliza para guardar todos los datos del sistema.

Anexos

Anexo # 1 Entrevista

¿Qué requisitos tiene usted en la realización del sistema?

En los requisitos quiero que el programa tenga algunas funcionalidades, que contenga un menú que muestre las comidas por familias, ósea que me aparezcan en una parte las hamburguesas, en otra parte nachos, quesadillas, bebidas y algunas otras comidas.

También que si algún platillo no se pueda hacer que me muestre un mensaje de que no se puede hacer por falta de inventario.

Que tenga una lista del inventario para poder saber que tengo y si me hace falta algo para mandar a traerlo con los proveedores.

Una lista de proveedores y clientes para poder tener el contacto de los 2 ya que los tengo en el teléfono y no siempre lo ando a mano, y que la parte del cliente tenga la dirección para así poder tenerla a mano por cualquier pedido express.

Un control de usuarios, para poder entrar a la aplicación como usuario o como administrador y que la parte de administrador yo pueda agregar, editar o borrar los productos, clientes, proveedores, inventario y los usuarios.

También necesito una ventana en la que pueda sacar el cierre de caja, para que se me sea más fácil hacerlo, ya que todo eso al estar en papel no siempre se mete en el cierre de caja todas las ventas del día.

ENTREGABLE #4

APROBADO POR EL USUARIO Y DISEÑO DEL SISTEMA

APROBADO POR EL USUARIO Y DISEÑO DEL SISTEMA

En el desarrollo del entregable número cuatro se tomaron en cuenta muchos aspectos necesarios para la realización del sistema de información, como parte de ellos contamos con la base de datos y sus respectivas relaciones, también logramos ver más a detalle los aspectos

más generalizados con el cliente el cual va a estar en contacto directo con la aplicación, estos aspectos los podemos ver en las ventanas las cuales en transcurso del tiempo se tomó el acuerdo con el cliente de ir modificándolas poco a poco para lograr adquirir un diseño más robusto y así poder adquirir un sistema más elegante visual mente.

En la base de datos encontramos que los clientes y los proveedores no tienen relación con ninguna otra tabla, dado que el cliente no dijo que esos solo los quiere para guardarlos en la base de datos del sistema y así lograr tener un contacto más rápido.

La realización de esta investigación fue muy extensa, pero a al poder lograr esta parte del proyecto me mantiene con mucha satisfacción y con la meta delante de lograr realizar el sistema al 100%.

APROBADO POR EL USUARIO (ACUERDO)

El siguiente acuerdo es el borrador del convenio realizado entre la empresa y el estudiante para la aprobación del desarrollo del sistema según la necesidad esencial de la empresa y el alcance del proyecto.

ACUERDO MUTUO DESARROLLO DE SISTEMAS

REUNIDOS, en Alajuela, a las dieciocho horas cero minutos, de 10 de marzo del 2023.

DE UNA PARTE:

Alejandro Barrantes Mora, mayor de edad, con numero de cedula 11390930, con domicilio en San Juan de Sarchi y en representación de la empresa Muncheese Food Truck, en adelante, el “CLIENTE”.

DE OTRA PARTE:

Oscar Andrey Arias C, mayor de edad, con numero de cedula 206610702, con domicilio en Sarchi Norte, de ahora en adelante los “PROVEEDORES”.

Los contratantes se reconocen recíprocamente, en el carácter en que intervienen, plena Capacidad jurídica para contratar y en el caso de representar a terceros, cada uno de los Intervinientes asegura que, el poder con el que actúa no ha sido revocado ni limitado, y que Es bastante para obligar a sus representados en virtud de este CONTRATO DE DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SOFTWARE y a tal objeto:

EXPONEN:

- I. Que el CLIENTE está interesado en la contratación de los servicios de: Desarrollo del sistema De facturación, realizado según las especificaciones o requerimientos de la empresa. El CLIENTE está interesado en contratar dichos servicios para hacer más eficiente sus servicios.
- II. Que los PROVEEDORES realizan el proyecto profesional de la Universidad Tecnológica Costarricense, en la prestación de servicios informáticos integrales.

El objeto del presente contrato es el desarrollo instalación, puesta en servicio y formación de Usuarios por parte de los PROVEEDORES para el CLIENTE del sistema de software denominado: Sistema de Facturación Muncheese Food Truck (SFMFT).

La descripción de los requisitos técnicos, funcionales y de calidad del sistema de software Objeto de desarrollo se encuentran definidos en los Anexos I y II al presente acuerdo.

Dichos anexos forman parte de este contrato, su contenido tiene carácter contractual y es Aceptado y firmado por las partes.

El Anexo I describe los requisitos del sistema (ISO/IEC 12207 1998 5.1), empleando el formato y las directrices del estándar técnico IEEE 1362.

El Anexo II describe los requisitos del software, empleando el formato y las directrices Recomendadas por el estándar técnico IEEE 830

SEGUNDA. - MODIFICACIONES DE REQUISITOS

Para gestionar las posibles modificaciones de los requisitos durante el periodo de desarrollo,

Cada parte determina un interlocutor válido autorizado a proponer o autorizar posibles Modificaciones a los requisitos de los Anexos I y II.

Los nombres de estos interlocutores se especifican en la cláusula novena.

Solamente se considerarán válidas las modificaciones de requisitos aceptadas de común

Acuerdo por ambos interlocutores, y cuya descripción y acuerdo quede documentalmente

Reflejada en una revisión de los anexos de requisitos (Anexos I y II). Numerada y firmada por

Ambos interlocutores.

Cuando las modificaciones de los requisitos impliquen la modificación del coste o tiempo

Previsto en este contrato para el desarrollo del sistema, su aprobación supondrá

Necesariamente una revisión del presente contrato con los nuevos costes o fechas acordados.

TERCERA. - ENTREGA DEL SISTEMA [ENTREGA E INSTALACIÓN DEL SISTEMA]

Los PROVEEDORES entregarán al CLIENTE el sistema de software en fecha anterior al 28 de abril del 2023.

El sistema objeto de la entrega incluye:

- Todo el código ejecutable necesario para el correcto funcionamiento del sistema grabado en Soporte [USB]

- Todo el código ejecutable necesario para el correcto funcionamiento del sistema grabado en Soporte [USB] y adecuadamente instalado para su funcionamiento en los equipos

De hardware de operación del sistema.

- Los siguientes productos y subproductos de desarrollo: [el código fuente desarrollado, la Documentación de diseño y análisis, la documentación de usuario, los documentos de Pruebas].

CLIENTE procederá a la verificación de los productos y subproductos entregados y a la Validación del correcto funcionamiento del sistema tomando como referencia para la misma Las especificaciones de requisitos de los Anexos I y II de este contrato.

La verificación y validación la realizará en un periodo de tiempo inferior a 07 días naturales Contados a partir de la entrega del sistema.

Si pasada esta fecha el CLIENTE no manifiesta por escrito reparos a los PROVEEDORES, se Entenderá que el sistema es conforme a los requisitos.

CUARTA. - PROPIEDAD INTELECTUAL

Corresponderán al CLIENTE cualesquiera derechos de explotación derivados de la Ley de Propiedad Intelectual, tanto del sistema de software desarrollado, como de los subsistemas Que lo integran y que igualmente hayan sido desarrollados por los PROVEEDORES, así como De todos los subproductos del desarrollo: documentación técnica de análisis y diseño,

Documentación de planificación y pruebas, documentación de usuario, etc.

Los PROVEEDORES garantizan que los trabajos y servicios prestados al CLIENTE por el objeto

De este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o

Cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

QUINTA. - GARANTÍA

Una vez validada por parte del CLIENTE la entrega [o entrega e instalación, según la cláusula

Tercera] del sistema de software, se iniciará un periodo de garantía del correcto

Funcionamiento del sistema de 03 meses (90 días).

La garantía del sistema cubrirá un servicio de mantenimiento correctivo por parte de los

PROVEEDORES, con un tiempo de respuesta a las notificaciones de incidencias inferior a 48

Horas laborables desde la notificación, y un tiempo de reparación acorde al esfuerzo técnico

Necesario para su reparación.

Por mantenimiento correctivo se entiende el definido en el estándar técnico de

Mantenimiento de software IEEE 1219-1998: "Modificaciones realizadas a un producto de

Software después de su entrega para corregir fallos descubiertos", no siendo extensiva la

Garantía para operaciones de mantenimiento adaptativo ni perfectivo.

SEXTA. RESOLUCIÓN DEL ACUERDO

El presente acuerdo quedará resuelto al producirse alguna de las siguientes causas:

- Cumplimiento de las prestaciones de cada parte en las fechas y formas acordadas.
- Incumplimiento de las obligaciones correspondientes a cada parte. La resolución por esta Causa podrá dar lugar a indemnización por daños y perjuicios causados por el incumplimiento.
- Por hallarse cualquiera de las partes en un supuesto de caso fortuito o fuerza mayor.

Si el acuerdo fuera resuelto anticipadamente sin producir la entrega del sistema de software

En su totalidad o en la forma dispuesta en este contrato, ambas partes colaborarán de buena fe y en especial los PROVEEDORES para facilitar, bien la contratación de una nueva entidad que dé continuidad a los trabajos, o bien para que el CLIENTE pueda continuar con los trabajos,

Y en cualquiera de los casos facilitar la transferencia del conocimiento y subproductos generados.

SEPTIMA GENERAL

Personal: cada parte asume, a título exclusivo el carácter de patrono o empresario respecto de su personal empleado para la ejecución del presente contrato.

Interlocutores válidos: Para llevar a cabo las comunicaciones necesarias durante la ejecución del contrato, y para validar las posibles modificaciones de requisitos se nombran interlocutores válidos.

Por el CLIENTE

Director: Alejandro Barrantes Mora

Dirección: Sarchi, Alajuela, Costa Rica

Teléfonos: 63278931

Email: muncheesecr@gmail.com

Por los PROVEEDORES

Desarrollador: Oscar Andrey Arias Campos

Dirección: Sarchi, Alajuela, Costa Rica

Teléfono: 83997737

Email: andreyac006@gmail.com

Efecto: El presente acuerdo surtirá efecto a partir de la fecha de su firma.

Cesión del acuerdo: Las partes no pueden ceder, transferir ni delegar el presente acuerdo o alguna de sus obligaciones, ni subrogar a terceros en cualquier forma válida en derecho, ni gravar o hipotecar alguno de los derechos contemplados en el contrato, sin la previa conformidad escrita de la otra parte.

Acuerdo completo: El presente acuerdo, incluido los Anexos I y II que forman parte integrante del mismo, constituyen el total del acuerdo entre las partes sobre el objeto del mismo y sustituye, deroga y deja sin efecto cualquier otro acuerdo referido al mismo objeto a que hubieren llegado las partes con anterioridad a la fecha de la firma.

Nulidad o anulabilidad: La declaración de cualquiera de estas estipulaciones como nula, inválida o ineficaz no afectará a la validez o eficacia de las restantes, que continuarán vinculando a las partes.

La renuncia de una parte a exigir en un momento determinado el cumplimiento de uno de los pactos aquí acordados no implica una renuncia con carácter general ni puede crear un derecho adquirido para la otra parte.

Modificaciones: Cuando proceda que las partes deseen incorporar de mutuo acuerdo modificaciones de requisitos del sistema de software, serán aceptadas reflejándolas con una versión nueva, numerada, fechada y firmada por ambas partes de los requisitos del sistema o de los requisitos del software (anexos I y II), y si la modificación implicara cambios en los costes, fechas de pago o de entrega, también se hará constar como modificación del presente contrato, generando un nuevo anexo escrito, fechado y firmado por ambas partes.

Exención de responsabilidad: ninguna de las partes será responsable por incumplimiento o retraso de sus obligaciones si la falta de ejecución o retraso fuera consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor.

OCTAVA. - SUMISIÓN

Las partes contratantes, con renuncia expresa de su propio fuero o del que pudiera corresponderles, en cuantas cuestiones o litigios se susciten del motivo de la interpretación, aplicación o cumplimiento del presente acuerdo, se someten a la Jurisdicción y Competencia de los Tribunales superiores. La ley aplicable será la costarricense.

Y en prueba de conformidad ambas partes firman el presente, por duplicado ejemplar y a un sólo efecto en la fecha y lugar indicado.

Por el cliente Por los proveedores

Director

Estudiante Desarrollador

Firma: _____

Firma: _____

CUADRO RESUMEN ANALISIS Y FACTIBILIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Código de requerimientos	Nombre del requerimiento	Factibilidad	Observación
Rf – 001	Login	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf - 002	Menú Principal	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf - 003	Clientes	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf – 004	Proveedores	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf – 005	Inventario	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf – 006	Facturación	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf - 007	Menú de Ordenes	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf – 008	Ordenes	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf – 009	Total, del día.	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.
Rf - 010	Usuarios	100%	Se realizara de acuerdo al requerimiento anteriormente establecido.

Diseño del Sistema

En mi proyecto se va a aplicar la metodología Scrum ya que es una metodología ágil que me permite trabajar en equipo con el cliente, así poder realizar el sistema de una forma más ordenada con los sprint y así lograr llevar los avances realizados al cliente y esperar su aprobación.

También me permite llevar un mejor control de la realización del Software, ya que nos permite realizar el proyecto por avances que se presentan en los sprint, luego pasa al cliente para que nos dé su aprobación de los avances realizados, para que al fin podamos tener el proyecto final de forma más ágil y eficientemente.

Adicionalmente el diseño se realizará a través de los siguientes puntos:

- Diseño Conceptual
- Diseño Lógico
- Diseño físico

TABLA MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES

En el desarrollo del sistema se brindó la información por parte del Cliente para la realización de los roles que llevara y también para especificar las funciones que contaran cada uno.

Para efectos de representar la matriz de roles y funciones, se utilizarán los símbolos de O para hacer referencia a los accesos permitidos y X para los accesos denegados para cada usuario, que al momento de desarrollar el presente sistema están definidos como roles y no limitados a estos el de administrador, mesero y cocina

En la siguiente tabla, se muestra el esquema de accesos y restricciones para cada caso:

Código de requerimientos	Nombre del requerimiento	Administrador	Mesero	Cocina
Rf – 001	Login	O	O	O
Rf - 002	Menú Principal	O	O	O
Rf - 003	Clientes	O	O	X
Rf – 004	Proveedores	O	X	X
Rf – 005	Inventario	O	X	X
Rf – 006	Facturación	O	O	X
Rf - 007	Menú de Ordenes	O	O	X
Rf – 008	Ordenes	O	X	O
Rf – 009	Total, del día.	O	X	X
Rf - 010	Usuarios	O	X	X

Diseño Lógico

El diseño lógico del sistema consiste en desarrollar modelos lógicos que describan la esencia del sistema, lo que tiene que hacer independientemente del modo en que se implante físicamente.

El diseño se va a elaborar con los siguientes puntos:

- Diagrama de contexto
- Diagramas de menú
- Diagramas de flujo
- Estructura de la Base de Datos
- Modelo y entidad relación
- Diccionario de Dato

DIAGRAMA DE CONTEXTO

A continuación, se muestra el diagrama de contexto asociado al sistema [SFMFT]:

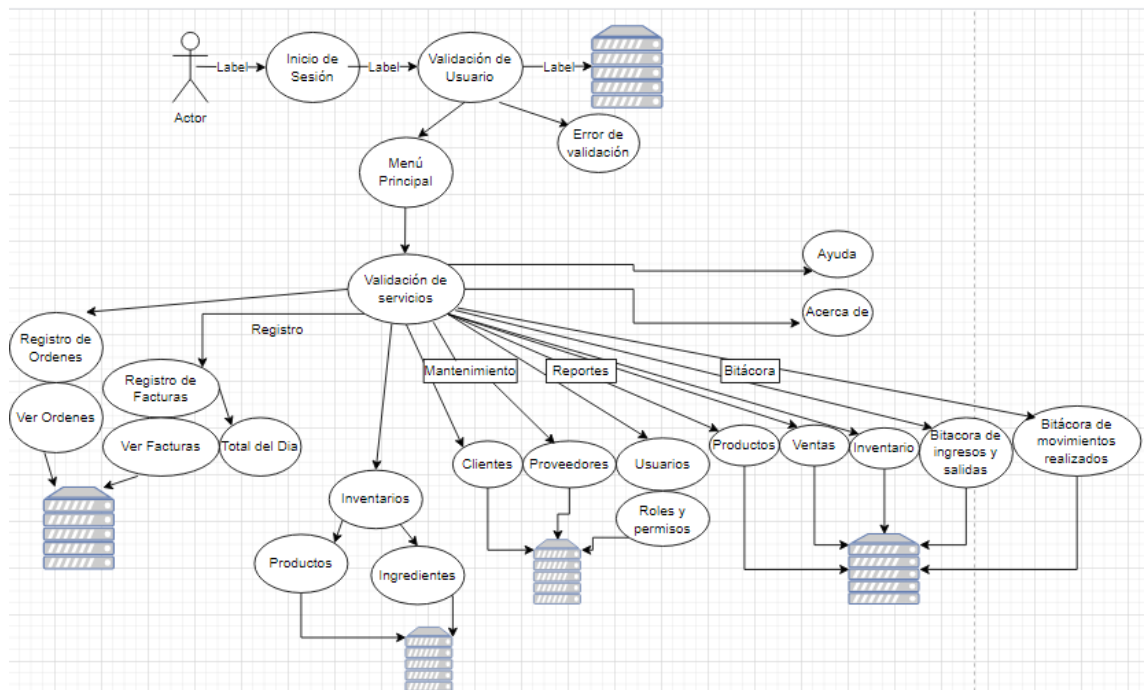
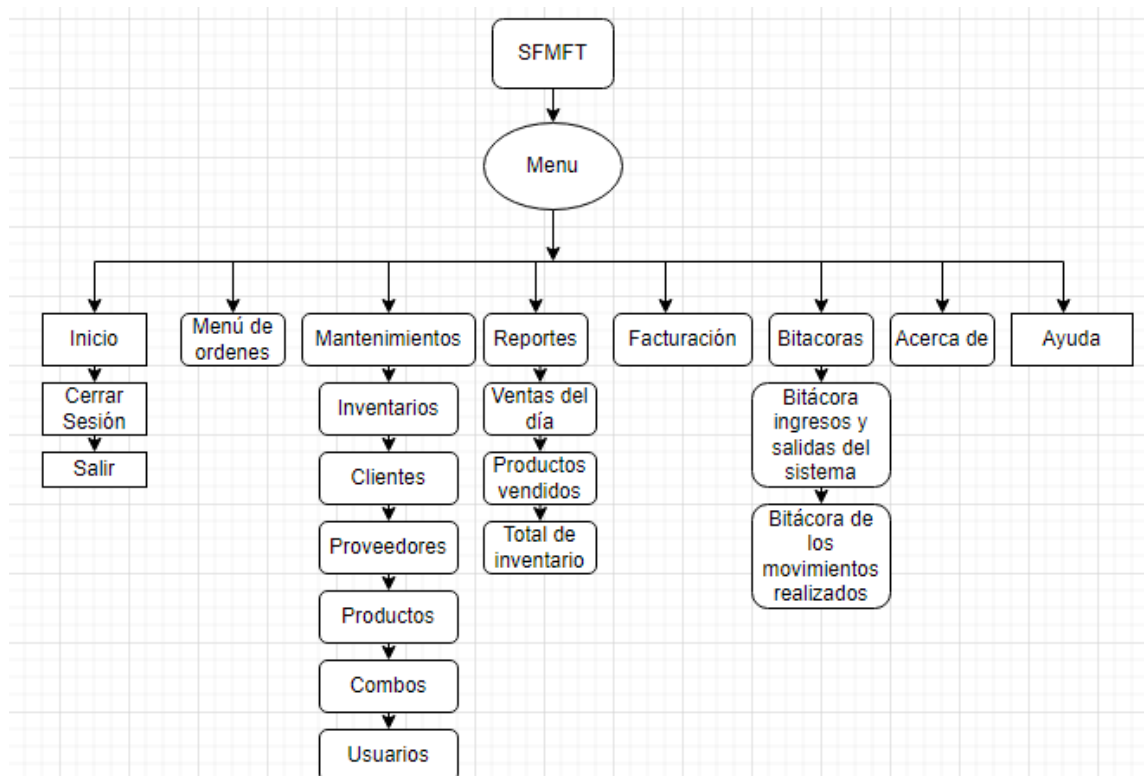


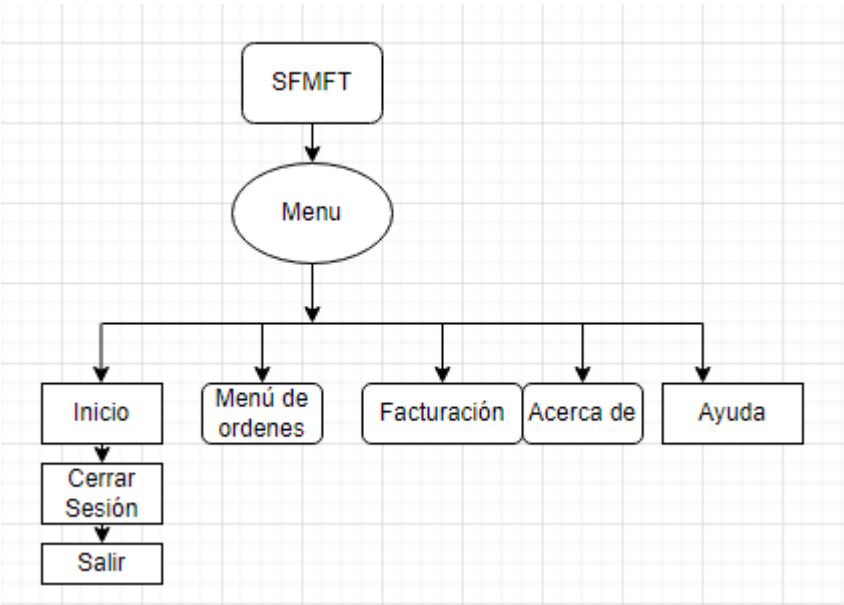
Diagrama de menú

Los menús proporcionan a los usuarios una forma sencilla y familiar de recuperar información e interactuar con el sistema. A los usuarios se les presenta el diseño completo del sistema a través de un esquema en forma descendente, donde se muestran las distintas opciones que el sistema tendrá.

Administrador



Mesero



Cocina

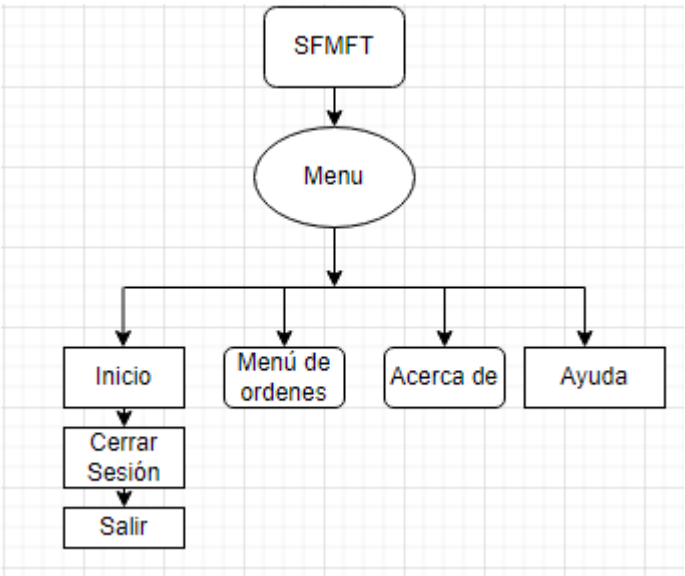
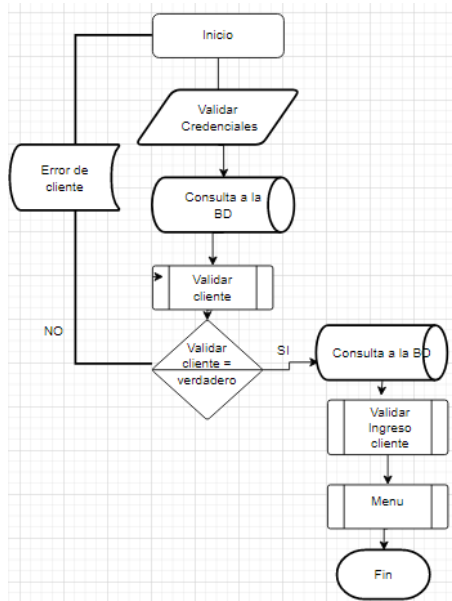


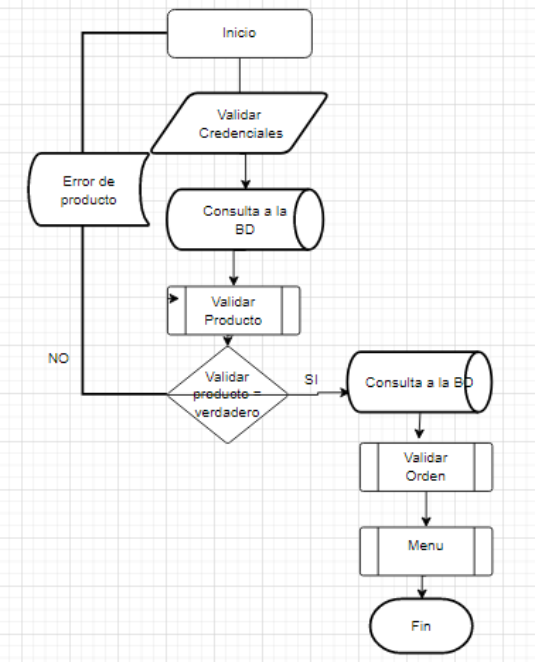
DIAGRAMA DE FLUJO

Un diagrama de flujo, también conocido como flujograma, representa gráficamente los pasos y las decisiones que se toman para llevar a cabo un proceso.

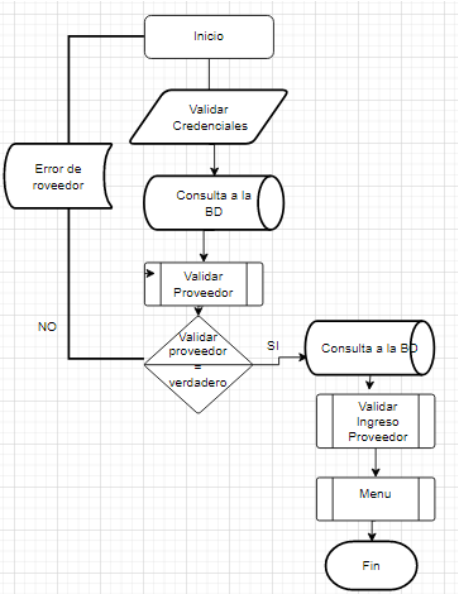
Cientes



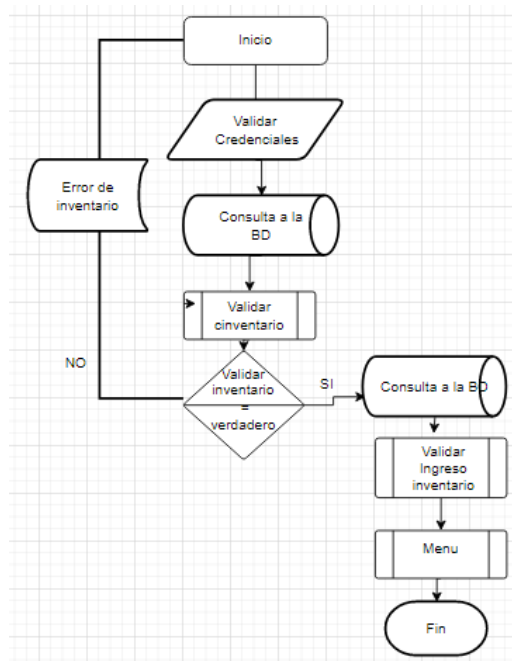
Ordenes



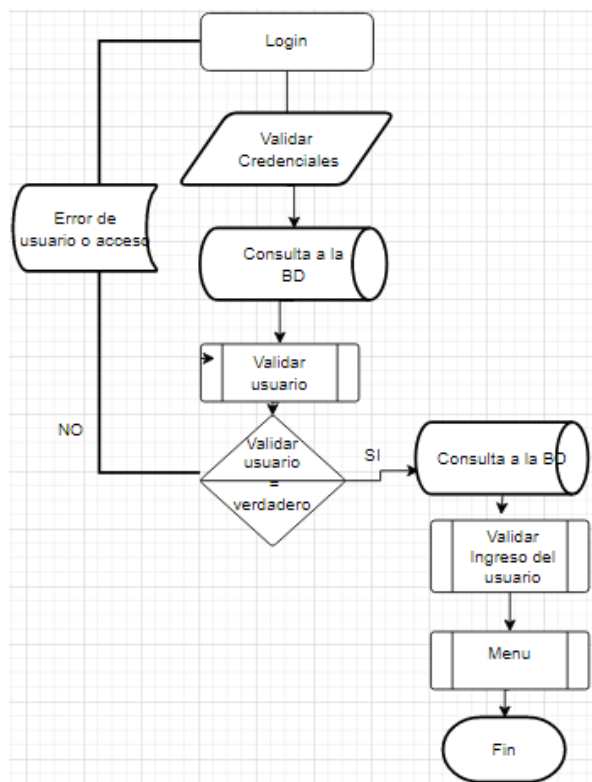
Proveedores



Inventario



Login



ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

Una base de datos es una herramienta para recopilar y organizar información. Las bases de datos pueden almacenar información sobre personas, productos, pedidos u otras cosas.

Tabla #1 Clientes

SQLQuery1.sql - D:\GCC70\Andrey (54)			
DESKTOP-VDGCC70\...DB			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Nombre	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido_1	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido_2	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
⚠	Telefono	varchar(15)	<input type="checkbox"/>
	Direccion	varchar(500)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

```
USE [MuncheeseDB]
```

```
GO
```

```
/****** Object: Table  
[dbo].[Clientes] Script Date:  
10/03/2023 19:56:06 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Clientes](  
    [Nombre] [varchar](20)  
    NULL,  
    [Apellido_1] [varchar](15)  
    NULL,  
    [Apellido_2] [varchar](15)  
    NULL,  
    [Telefono] [varchar](15)  
    NOT NULL,  
    [Direccion] [varchar](500)  
    NULL,  
    CONSTRAINT [PK_Clientes] PRIMARY
```

```

KEY CLUSTERED
(
    [Telefono] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY =
OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO

```

Tabla #2 Factura

SQLQuery2.sql - D:\GCC70\Andrey (54)			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Id_Factura	int	<input type="checkbox"/>
	fecha	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	Id_Orden	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tel_Cliente	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

```
USE [MuncheeseDB]
```

```
GO
```

```

/***** Object: Table
[dbo].[Facturas]    Script Date:
10/03/2023 19:59:05 *****/

```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Facturas](
```

```
    [Id_Factura] [int]
```

```
    IDENTITY(1,1) NOT NULL,
```

```
    [fecha] [datetime] NULL,
```

```
    [Id_Orden] [int] NULL,
```

```
    [Tel_Cliente] [varchar](15)
    NULL,
```

```
    CONSTRAINT [PK_Facturas] PRIMARY
    KEY CLUSTERED
```

```
(
```

```
    [Id_Factura] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF,
```

```
    STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
```

```
    IGNORE_DUP_KEY = OFF,
```

```
    ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
```

```
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
```

```
    OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF)
```

```
ON [PRIMARY]
```

```
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Facturas] WITH
```

```
CHECK ADD CONSTRAINT
```

```
[FK_Facturas_Clientes] FOREIGN
```

```
KEY([Tel_Cliente])
```

```
REFERENCES [dbo].[Clientes]
```

```
([Telefono])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Facturas] CHECK
CONSTRAINT [FK_Facturas_Clientes]

GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Facturas] WITH
CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Facturas_Ordenes] FOREIGN
KEY([Id_Orden])

REFERENCES [dbo].[Ordenes]
([Id_Orden])

GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Facturas] CHECK
CONSTRAINT [FK_Facturas_Ordenes]

GO
```

Tabla #3 Estado

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Id_Estado	int	<input type="checkbox"/>
	Estado	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

USE [SFMFT]

GO

```

/***** Object:  Table
[dbo].[Factura]    Script Date:
08/11/2022 21:41:03 *****/

```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```

CREATE TABLE [dbo].[Factura](
    [Id_Factura] [int] NOT NULL,
    [Fecha] [datetime] NULL,
    [Mesa] [int] NULL,
    [Productos] [varchar](50)
NULL,
    [Precio] [numeric](18, 0)
NULL,
    [Total] [numeric](18, 0)
NULL,
    CONSTRAINT [PK_Factura] PRIMARY
KEY CLUSTERED
(
    [Id_Factura] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF)

```

```
ON [PRIMARY]
```

```
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

Tabla #4 Ingrediente por producto

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val.
	Id_ingredienteXproducto	int	<input type="checkbox"/>
	Id_producto	int	<input type="checkbox"/>
	Id_Ingrediente	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

```

/***** Object:  Table
[dbo].[Ingredientes_X_Producto]
Script Date: 10/03/2023 20:13:45
*****/

```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE
```

```

[dbo].[Ingredientes_X_Producto](
    [Id_ingredienteXproducto] [int]
    IDENTITY(1,1) NOT NULL,

```

```
    [Id_producto] [int] NOT NULL,
```

```
    [Id_Ingrediente] [int] NULL,
```

```
CONSTRAINT
```

```

[PK_Ingredientes_X_Producto] PRIMARY
KEY CLUSTERED

```

```
(
```

```
    [Id_ingredienteXproducto] ASC,
```

```
    [Id_producto] ASC
```

```

)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON

```

```
[PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO
```

```
ALTER TABLE
[dbo].[Ingredientes_X_Producto] WITH
CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Ingredientes_X_Producto_Ingredientes] FOREIGN KEY([Id_Ingrediente])
REFERENCES [dbo].[Ingredientes]
([Id_Ingrediente])

GO
```

```
ALTER TABLE
[dbo].[Ingredientes_X_Producto] CHECK
CONSTRAINT
[FK_Ingredientes_X_Producto_Ingredientes]

GO
```


```
ALTER TABLE
[dbo].[Ingredientes_X_Producto] WITH
CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Ingredientes_X_Producto_Productos]
FOREIGN KEY([Id_producto])
REFERENCES [dbo].[Productos]
([Id_producto])

GO
```

```
ALTER TABLE
[dbo].[Ingredientes_X_Producto] CHECK
CONSTRAINT
[FK_Ingredientes_X_Producto_Productos]
```

GO

Tabla #5 Ingredientes

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
	Id_Ingrediente	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre_Ingrediente	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

USE [MuncheeseDB]

GO

```

/***** Object:  Table
[dbo].[Ingredientes]    Script
Date: 10/03/2023 20:15:27
*****/

```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE

[dbo].[Ingredientes](

[Id_Ingrediente] [int]

IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[Nombre_Ingrediente]

[varchar](15) NULL,

CONSTRAINT [PK_Ingredientes]

PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[Id_Ingrediente] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF,

STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,

IGNORE_DUP_KEY = OFF,

ALLOW_ROW_LOCKS = ON,

ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,

OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY =

OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

Tabla #6 Inventario

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Id_inventario	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre_Producto	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cantidad	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Id_Producto	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Id_Ingrediente	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

USE [MuncheeseDB]

GO

```

/***** Object:  Table
[dbo].[Inventario]    Script
Date: 10/03/2023 20:16:04
*****/

```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE

[dbo].[Inventario](

 [Id_inventario] [int]

IDENTITY(1,1) NOT NULL,

 [Nombre_Producto]

[varchar](15) NULL,

 [Cantidad] [int] NULL,

 [Id_Producto] [int]

NULL,

 [Id_Ingrediente] [int]

NULL,

CONSTRAINT [PK_Inventario]

PRIMARY KEY CLUSTERED

(

 [Id_inventario] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF,

STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,

IGNORE_DUP_KEY = OFF,


```
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,  
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY =  
OFF) ON [PRIMARY]  
  
) ON [PRIMARY]  
  
GO
```


```
ALTER TABLE [dbo].[Inventario]  
WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_Inventario_Ingredientes]  
FOREIGN KEY([Id_Ingrediente])  
  
REFERENCES [dbo].[Ingredientes]  
([Id_Ingrediente])  
  
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Inventario]  
CHECK CONSTRAINT  
[FK_Inventario_Ingredientes]  
  
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Inventario]  
WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_Inventario_Productos]  
FOREIGN KEY([Id_Producto])  
  
REFERENCES [dbo].[Productos]  
([Id_producto])  
  
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Inventario]  
CHECK CONSTRAINT  
[FK_Inventario_Productos]  
  
GO
```


Tabla #7 Mesas

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
	Id_Mesa	int	<input type="checkbox"/>
	NombreMesa	varchar(12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Estado	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

USE [MuncheeseDB]

GO

```

/***** Object:  Table [dbo].[Mesas]
Script Date: 10/03/2023 20:16:48
*****/

```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```

CREATE TABLE [dbo].[Mesas](
    [Id_Mesa] [int] IDENTITY(1,1)
NOT NULL,
    [NombreMesa] [varchar](12)
NULL,
    [Estado] [int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Mesas] PRIMARY KEY
CLUSTERED
(
    [Id_Mesa] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF)
ON [PRIMARY]

```

```
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Mesas] WITH  
CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_Mesas_Estado] FOREIGN  
KEY([Estado])
```


```
REFERENCES [dbo].[Estado]  
([Id_Estado])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Mesas] CHECK  
CONSTRAINT [FK_Mesas_Estado]
```

```
GO
```

Tabla #8 Ordenes

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
	Id_Orden	int	<input type="checkbox"/>
	Cantidad	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descpcion	varchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mesa	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Precio	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Estado	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Id_producto	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tipo_orden	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

USE [MuncheeseDB]

GO

/****** Object: Table [dbo].[Ordenes]

Script Date: 10/03/2023 20:18:36

*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[Ordenes](

[Id_Orden] [int] IDENTITY(1,1)

NOT NULL,

[Cantidad] [int] NULL,

[Descpcion] [varchar](200)

NULL,

[Mesa] [int] NULL,

[Precio] [int] NULL,

[Estado] [int] NULL,

[Id_producto] [int] NULL,

[Tipo_orden] [varchar](15)

NULL,

CONSTRAINT [PK_Ordenes] PRIMARY KEY
CLUSTERED

(

[Id_Orden] ASC

```

)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON
[PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

```

```

ALTER TABLE [dbo].[Ordenes] WITH
CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Ordenes_Estado] FOREIGN
KEY([Estado])

REFERENCES [dbo].[Estado]
([Id_Estado])

GO

```

```

ALTER TABLE [dbo].[Ordenes] CHECK
CONSTRAINT [FK_Ordenes_Estado]

GO

```

```

ALTER TABLE [dbo].[Ordenes] WITH
CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Ordenes_Mesas] FOREIGN KEY([Mesa])

REFERENCES [dbo].[Mesas] ([Id_Mesa])

GO

```

```

ALTER TABLE [dbo].[Ordenes] CHECK
CONSTRAINT [FK_Ordenes_Mesas]

GO

```

```

ALTER TABLE [dbo].[Ordenes] WITH
CHECK ADD CONSTRAINT

```

```
[FK_Ordenes_Productos] FOREIGN
KEY([Id_producto])
```

```
REFERENCES [dbo].[Productos]
([Id_producto])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Ordenes] CHECK
CONSTRAINT [FK_Ordenes_Productos]
```

```
GO
```

Tabla #9 Perfil por usuario

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
►	Perfil_Id	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Usuario	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
💡	Id_PerfilUsuario	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

```
USE [MuncheeseDB]
```

```
GO
```

```
/***** Object: Table
[dbo].[PerfilUsuario] Script Date:
10/03/2023 20:20:00 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[PerfilUsuario](  
    [Perfil_Id] [int] NULL,  
    [Usuario] [varchar](20) NULL,  
    [Id_PerfilUsuario] [int]  
IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    CONSTRAINT [PK_PerfilUsuario] PRIMARY  
KEY CLUSTERED
```

```
(  
    [Id_PerfilUsuario] ASC  
)  
WITH (PAD_INDEX = OFF,  
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS  
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,  
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON  
[PRIMARY]  
ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PerfilUsuario]  
WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_PerfilUsuario_Perfiles] FOREIGN  
KEY([Perfil_Id])  
REFERENCES [dbo].[Perfiles]  
([Perfil_Id])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PerfilUsuario]  
CHECK CONSTRAINT
```



```
[FK_PerfilUsuario_Perfiles]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PerfilUsuario]  
WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_PerfilUsuario_Usuarios] FOREIGN  
KEY([Usuario])
```


```
REFERENCES [dbo].[Usuarios]  
([Usuario])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[PerfilUsuario]  
CHECK CONSTRAINT  
[FK_PerfilUsuario_Usuarios]
```

```
GO
```

Tabla #10 Perfiles

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
	Perfil_Id	int	<input type="checkbox"/>
	nombre_perfil	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

```
USE [MuncheeseDB]
```

```
GO
```

```
/****** Object:  Table  
[dbo].[Perfiles]    Script Date:  
10/03/2023 20:20:48 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Perfiles](  
    [Perfil_Id] [int]
```

```

IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[nombre_perfil]
[varchar](20) NULL,

CONSTRAINT [PK_Perfiles] PRIMARY
KEY CLUSTERED

(

[Perfil_Id] ASC


)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF)
ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

```

Tabla #11 Productos

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
	Id_producto	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tipo_producto	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Precio	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripcion	varchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

USE [MuncheeseDB]

GO

```

/***** Object:  Table
[dbo].[Productos]    Script
Date: 10/03/2023 20:22:58
*****/

```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[Productos](

 [Id_producto] [int]
IDENTITY(1,1) NOT NULL,
 [Nombre] [varchar](15)
NULL,

 [Tipo_producto] [int]
NULL,

 [Precio] [int] NULL,

 [Descripcion]
[varchar](200) NULL,

 CONSTRAINT [PK_Productos]
PRIMARY KEY CLUSTERED

(

 [Id_producto] ASC


)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,

```
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY =  
OFF) ON [PRIMARY]  
  
) ON [PRIMARY]  
  
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Productos]  
WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_Productos_Tipo_Producto]  
FOREIGN KEY([Tipo_producto])  
  
REFERENCES [dbo].[Tipo_Producto]  
([Id_tipo_Producto])  
  
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Productos]  
CHECK CONSTRAINT  
[FK_Productos_Tipo_Producto]  
  
GO
```

Tabla #12 Proveedores

Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
 Id_Proveedor	int	<input type="checkbox"/>
Nombre	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
Apellido_1	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
Apellido_2	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
Telefono	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
Producto	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

USE [MuncheeseDB]

GO

```

/***** Object: Table
[dbo].[Proveedor]    Script
Date: 10/03/2023 20:23:57
*****/

```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```

CREATE TABLE [dbo].[Proveedor](
    [Id_Proveedor] [int]
    IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [Nombre] [varchar](20)
    NULL,
    [Apellido_1]
    [varchar](15) NULL,
    [Apellido_2]
    [varchar](15) NULL,
    [Telefono] [varchar](15)
    NULL,
    [Producto] [varchar](15)
    NULL,
    CONSTRAINT [PK_Proveedor]
    PRIMARY KEY CLUSTERED
    (

```

```

[Id_Proveedor] ASC


)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY =
OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

```

Tabla #13 Tipo producto

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
	Id_tipo_Producto	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre_tipo_pro	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

USE [MuncheeseDB]

GO

```

/***** Object: Table
[dbo].[Tipo_Producto]
Script Date: 10/03/2023
20:25:31 *****/

```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE

[dbo].[Tipo_Producto](

[Id_tipo_Producto]

[int] IDENTITY(1,1) NOT

NULL,

```

        [Nombre_tipo_pro]
[varchar](15) NULL,

CONSTRAINT
[PK_Tipo_Producto] PRIMARY
KEY CLUSTERED

(

        [Id_tipo_Producto]
ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF,
STATISTICS_NORECOMPUTE =
OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KE
Y = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

```

Tabla #14 Usuarios

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...	USE [MuncheeseDB]
	Usuario	varchar(20)	<input type="checkbox"/>	GO
	Contraseña	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Estado	int	<input checked="" type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	/***** Object: Table [dbo].[Usuarios] Script Date: 10/03/2023 20:26:51 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE
```

```
[dbo].[Usuarios](
```

```
    [Usuario]
```

```
    [varchar](20) NOT NULL,
```

```
    [Contraseña]
```

```
    [varchar](20) NULL,
```

```
    [Estado] [int]
```

```
NULL,
```

```
    CONSTRAINT [PK_Usuarios]
```

```
PRIMARY KEY CLUSTERED
```

```
(
```

```
    [Usuario] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF,
```

```
STATISTICS_NORECOMPUTE =
```

```
OFF, IGNORE_DUP_KEY =
```

```
OFF, ALLOW_ROW_LOCKS =
```

```
ON, ALLOW_PAGE_LOCKS =
```

```
ON,
```

```
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_K
```

```
EY = OFF) ON [PRIMARY]
```

```
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE
```

```
[dbo].[Usuarios] WITH
```

```
CHECK ADD CONSTRAINT
```

```
[FK_Usuarios_Estado]
```

```
FOREIGN KEY([Estado])
```

```
REFERENCES [dbo].[Estado]
```



```
([Id_Estado])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE
```

```
[dbo].[Usuarios] CHECK
```

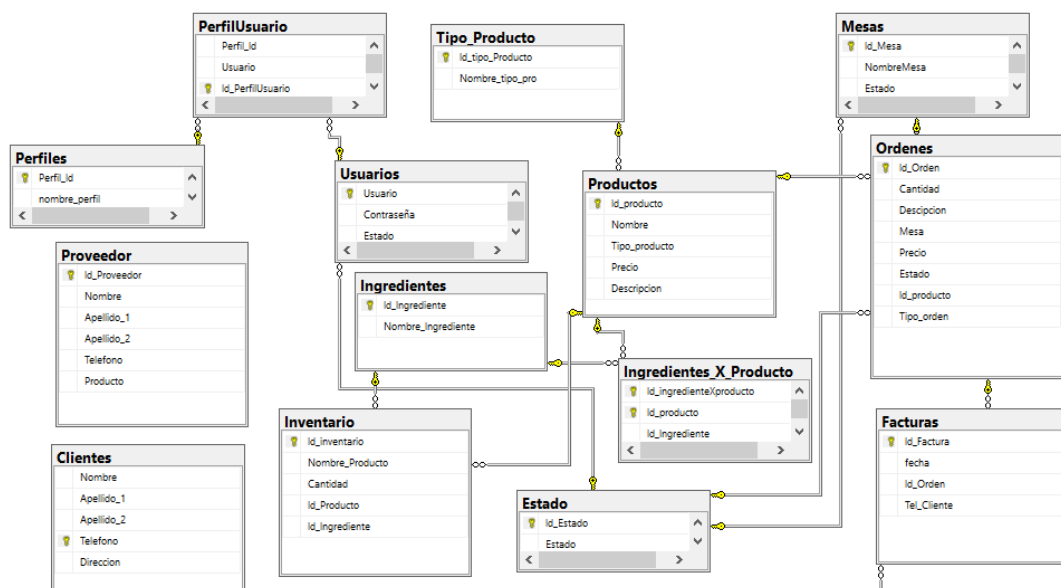
```
CONSTRAINT
```

```
[FK_Usuarios_Estado]
```

```
GO
```

MODELO Y DISEÑO ENTIDAD-RELACIÓN

El modelo entidad relación es una **herramienta** que permite representar de manera simplificada los componentes que participan en un **proceso de negocio** y el modo en el que estos se relacionan entre sí.



DICCIONARIO DE DATOS

Diseño Físico

El diseño físico de sistemas es la forma en que se lograrán las tareas del sistema, lo que incluye la manera de conjuntar sus componentes y las funciones.

Lo realice en conjunto con el cliente, ya que con cada pregunta que le realizaba lograba hacer avances.

Este diseño consiste en un marco para la realización del sistema.

Login

<https://drive.google.com/file/d/1yVRmAmwpbIVjjSJ2F7YSqt1qjysfeuNk/view?usp=sharing>

Menú Principal

<https://drive.google.com/file/d/1cOQfBITUWS-EYqT5kWYUt46yNhzzqyVj/view?usp=sharing>

Clientes

<https://drive.google.com/file/d/18oKHmt8o8RcfaMGZaZh2VP7bNmykTsuB/view?usp=sharing>

Proveedores

<https://drive.google.com/file/d/1CKw4aJJaQhiM-3J0PjjFdZ9YoL0TBOYx/view?usp=sharing>

Inventario

<https://drive.google.com/file/d/13j2mSHmPSEr3fOkYlGXILRGMmmP4iGDi/view?usp=sharing>

Facturación

<https://drive.google.com/file/d/1htQTRx7bed1by2unNZMVfruRO9WCcXYb/view?usp=sharing>

Menú de Ordenes

<https://drive.google.com/file/d/1TUh4mssT80BzmL1WT5SjAbnH8E2tYJ6q/view?usp=sharing>

Usuarios

<https://drive.google.com/file/d/12SUR4vm0oL3zWo7yDgHevFH197WnSmUE/view?usp=sharing>

Bibliografía

<https://sites.google.com/site/disenodesistemasera/disenologo-de-un-sistema>

https://virtual.itca.edu.sv/Mediadores/ads/124_esquema_de_menus_y_diseño_de_pantallas.html

<https://www.lucidchart.com/pages/es/ejemplos/diagrama-de-flujo-online>

<https://support.microsoft.com/es-es/office/conceptos-básicos-sobre-bases-de-datos-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204>

<https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/modelo-entidad-relacion-descripcion-aplicaciones>

Glosario

Anexos

Anexo #1 Acuerdo

<https://drive.google.com/file/d/1V07ZXJuheUZBxXfpcRNiwhQObpvrMENK/view?usp=sharing>

ENTREGABLE #5

Desarrollo del sistema y puesta en marcha

Desarrollo del sistema y puesta en marcha

En el presente entregable, se citarán los programas que han sido utilizados como herramientas de apoyo durante todo el periodo de desarrollo del Sistema SFMFT y con los cuales se han realizados, diseños, reporte y demás actividades que el Sistema como tal demanda.

Se detallará un análisis exhaustivo del Sistema SFMFT en donde se someterá a distintas pruebas que contemplarán las validaciones de datos, controles de acceso, pruebas de funcionalidad, pruebas de carga y seguridad que permitirán confirmar que el Sistema se encuentra desarrollado de una manera óptima, adicionalmente se aportarán imágenes para cada una de las pruebas realizadas que permitirán confirmar que dichas pruebas fueron realizadas exitosamente.

LENGUAJE Y HERRAMIENTAS

Según el sitio web “Lenguajes de Programación”, las herramientas de programación son aquellas que permiten realizar aplicativos, programas, rutinas, utilitarios y sistemas para que la parte física del computador u ordenador funcione correctamente y pueda generar resultados.

Hoy día existen múltiples herramientas de programación en el mercado, tanto para analistas expertos como para analistas inexpertos.

Las herramientas de programación más comunes del mercado cuentan hoy día con programas de depuración o debugger, que son utilitarios que nos permiten detectar los posibles errores en tiempo de ejecución o corrida de rutinas y programas.

Entre otras herramientas de programación encontramos librerías y componentes, dados por algunos lenguajes de programación como son C#.

Otras herramientas de programación son los lenguajes de programación, que nos permiten crear rutinas, sistemas y utilitarios.

Como parte del proceso de desarrollo del Proyecto SFMFT se utilizaron las siguientes Herramientas:

SQL SERVER 2019

SQL Server 2019 se utilizó para realizar y almacenar la Base de Datos del Sistema SFMFT.

Según el sitio web de Microsoft <https://www.microsoft.com/eses/download/details.aspx?id=42299#:~:text=Microsoft%20SQL%20Server%202014%20Express,y%20los%20sitios%20web%20ligeros.>, la definición de SQL Server 2019 corresponde:

“Sistema de administración de datos gratuito, fiable y potente que ofrece un almacén de datos fiable y rico en contenido para las aplicaciones de escritorio y los sitios web ligeros”.

VISUAL STUDIO 2023

Utilizando el Visual Studio 2023 se diseñó y plasmó la necesidad del cliente, se eligió este IDE porque es uno de los más potentes en el mercado y debido a que se tiene bastante conocimiento del lenguaje C#.

Según el sitio web de Microsoft <https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/community/>, la definición de Visual Studio 2023 Community Edition corresponde: “Un completo IDE extensible y gratuito para crear aplicaciones modernas para Windows, Android e iOS, además de aplicaciones web y servicios en la nube.”

GOOGLE CHROME

Mediante el Navegador “Google Chrome” se realizó todo lo relacionado a la investigación de diferentes definiciones, código, posibles soluciones a problemas presentados en el Sistema y mejores maneras de hacer las cosas, adicionalmente a través de el se utilizó el sitio Youtube en donde se pueden encontrar algunos tutoriales que se utilizaron a la hora del diseño del sistema.

Según el sitio web concepto definición
<https://conceptodefinicion.de/googlechrome/>, nos brinda la siguiente definición para Google:

“Google Chrome es el navegador web creado por la compañía Google INC. Considerado como el navegador más rápido del mundo, en poco tiempo que tiene desarrollado Google Chrome cumple con sus objetivos principales, rápido, seguro, practico, estable y con un sentido minimalista único, que le brinda al usuario la mayor comodidad a la hora de navegar por la web.

Este navegador, forma parte de los planes de expansión de la gigante canadiense a otros campos de la web. Puede ser instalado en casi cualquier sistema operativo y está disponible en 50 idiomas. El secreto de la rapidez de Google Chrome se basa en la capacidad que tiene el navegador de procesar códigos de JavaScript, los cuales son los que se usan en la mayoría de las páginas web.”

CODIFICACIÓN O LENGUAJE FUENTE

Según el sitio Web Wikipedia, https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_fuente, la Codificación o Lenguaje fuente es lo siguiente:

“El código fuente de un programa informático (o software) es un conjunto de líneas de texto con los pasos que debe seguir la computadora para ejecutar un programa.

El código fuente de un programa está escrito por un programador en algún lenguaje de programación, pero en este primer estado no es directamente ejecutable por la computadora, sino que debe ser traducido a otro lenguaje o código binario; así será más fácil para la máquina interpretarlo (lenguaje máquina o código objeto que sí pueda ser ejecutado por el hardware de la computadora). Para esta traducción se usan los llamados compiladores, ensambladores, intérpretes y otros sistemas de traducción.

El término código fuente también se usa para hacer referencia al código fuente de otros elementos del software, como por ejemplo el código fuente de una página web, que está escrito en lenguaje de marcado HTML o en Javascript, u otros lenguajes de programación web, y que es posteriormente ejecutado por el navegador web para visualizar dicha página cuando es visitada.

El área de la informática que se dedica a la creación de programas, y por tanto a la creación de su código fuente, es la ingeniería de software.”

A continuación, se presentará el código fuente de la aplicación desarrollada llamada SFMFT en el siguiente orden dividido por capas:

WFC.

Modelo.

Vista.

Controlador.

Datos

Se encarga de los datos, la comunicación que existe entre el Sistema y la Base de Datos para realizar guardados, actualizaciones, consultas, búsquedas, entre otros.

Se utiliza para la conexión entre la base de datos y el Sistema

WCF

El siguiente vínculo se encuentra la codificación del wcf.

<https://docs.google.com/document/d/1YGdTKMild0kMfsu6MWHIUe9SwwoSQu0-/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Modelo

Se encarga de la comunicación entre la capa Controlador y la capa de Vista.

Clase modeloClientes

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/1F-GqCbQhro00xi2JC7hOxujL94yE2K8N/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloDetalleOrden

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

https://docs.google.com/document/d/1zl5K-mencJJUPaG_vBJgrRX_ekEMoQ3a/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Clase modeloEstado

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/11Gat1WMmxrD2Beoc6QRwZwBX29JLe2pK/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloFacturas

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/1R8HZbBQdFBUHraneRGRNdXRB1e1TbTJm/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloInventario

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/1TGfXoQLszec6hWhcnPlzFI6ICP9eHzm/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloLogin

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/1ul1OisXNkcV95BTy3PfGP5bY6sSxnrES/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloMesas

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/11TBI735mWvNqO0kCngVImJm0q0xvZcYj/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloOrdenes

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/126rQ9C0CWLf4j6McMSwHHKJp5iZgQkLX/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloPerfiles

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/1Os5V9KVc9sfXOtULBj71LL5zxpfv-eGf/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloPerfilUsuario

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

https://docs.google.com/document/d/1dBoxa2ZggWDolMXz42BkUWHP9_cv34iM/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Clase modeloProductos

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

https://docs.google.com/document/d/1Ba3p9JJC4wBH_pUyMyx890hRw-p9ER0/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Clase modeloProveedores

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

<https://docs.google.com/document/d/1Zt1AkY4VEfzPIsJxNxLhRf7tmLUVLPRh/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Clase modeloTipo_Producto

El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

https://docs.google.com/document/d/13EdMozezGkTDvV4IJSOrJ0TWXWbm_eC/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Clase modelo Usuarios

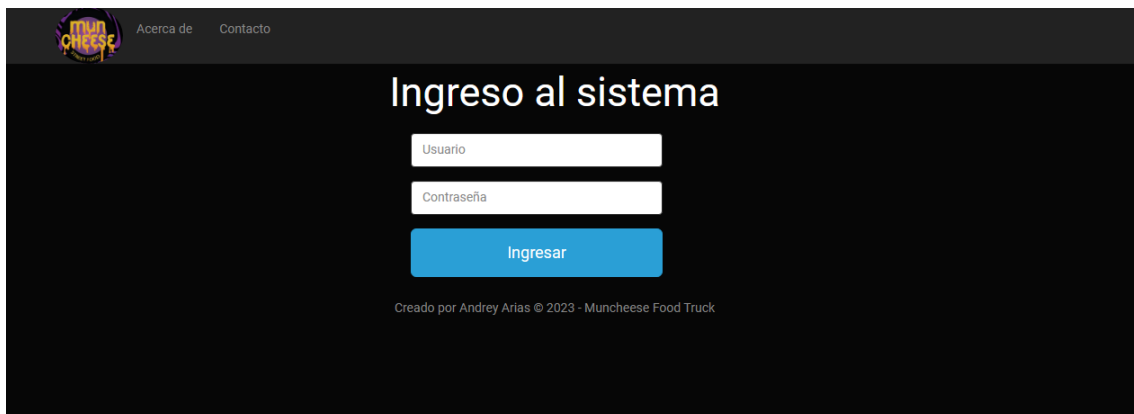
El siguiente vínculo se encuentra la codificación de la clase.

https://docs.google.com/document/d/1x-vDaiwS20jyg7K161_qBc6nckwLa9DW/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Vista

Es la representación visual de los datos, todo lo que tenga que ver con la interfaz gráfica va en este apartado, si nos preocupa cómo se verán los datos presentados y su funcionamiento de cara al usuario, se debe validar en este punto.

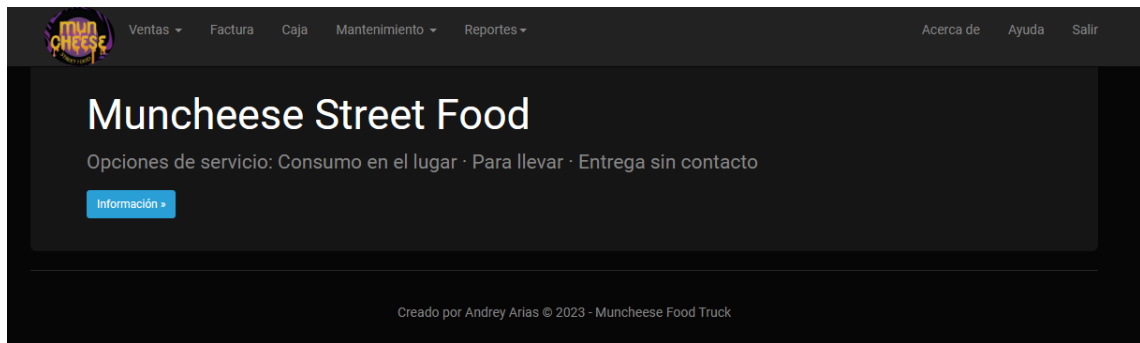
Login

The image shows a login interface for 'Muncheese Food Truck'. At the top left is a logo with the text 'muncheese' in a stylized font. To its right are two links: 'Acerca de' and 'Contacto'. The main heading is 'Ingreso al sistema'. Below this are two input fields: 'Usuario' and 'Contraseña'. A blue button labeled 'Ingresar' is positioned below the password field. At the bottom, a small line of text reads 'Creado por Andrey Arias © 2023 - Muncheese Food Truck'.

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1AR5whu7MqbdrJpgkMqZY33MpjoiQXxt/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Menú Principal



El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1GyV72rfekFX6ICSQM1OKwMKfmE1-Alb8/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Ventas

Esta vista se encarga de las ventas del local.


Mesas



El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/1KixSrM8w2_Xba1x5Ch6nfF-PXtPgXjix/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

DetalleOrden



Ventas ▾FacturaCajaMantenimiento ▾Reportes ▾

Acerca deAyudaSalir

Orden

Num. Orden

2063

Categoría

Hamburguesas ▾

Cantidad

1

Observaciones

sin mostaza

Cancelar

Agregar

Producto

Hamb. Muncheese ▾

Tipo de Orden

Comer aquí ▾

Precio

4500

Mesa

10

Num. Orden	Producto	Cantidad	Mesa	Precio	Tipo de Orden	Descripción
2063	Hamb. Muncheese	1	10	4500	Comer aquí	sin mostaza


Finalizar

Atras

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/11ia0n71_dilxBUSJOn623yq2rY0lzzUy/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Factura



VentasFacturaCajaMantenimientoReportes

Acerca deAyudaSalir

Factura

Muncheese Comida callejera
Sarchí Centro Comercial Valverde Vega
Local #19 o donde nos invitan con el FoodTruck, Alajuela, Costa Rica

Mesa

Mesa 10

Orden

2064

Fecha

23/04/2023

Cliente

Cliente

Telefono


Num. Orden	Producto	Cantidad	Mesa	Precio	Tipo de Orden	Descripcion	Sub Total
2064	Hamb. Muncheese	1	10	4500	Comer aquí	sin mostaza	4500
Total							4500

Finalizar

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1y95heaQhiGfo62CSVjp3QyBc1PEWDs5k/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Caja



VentasFacturaCajaMantenimientoReportes

Acerca deAyudaSalir

Total del Dia

Local

4500

Para Llevar

0

TotalVentas

4500

Calcular

Creado por Andrey Arias © 2023 - Muncheese Food Truck

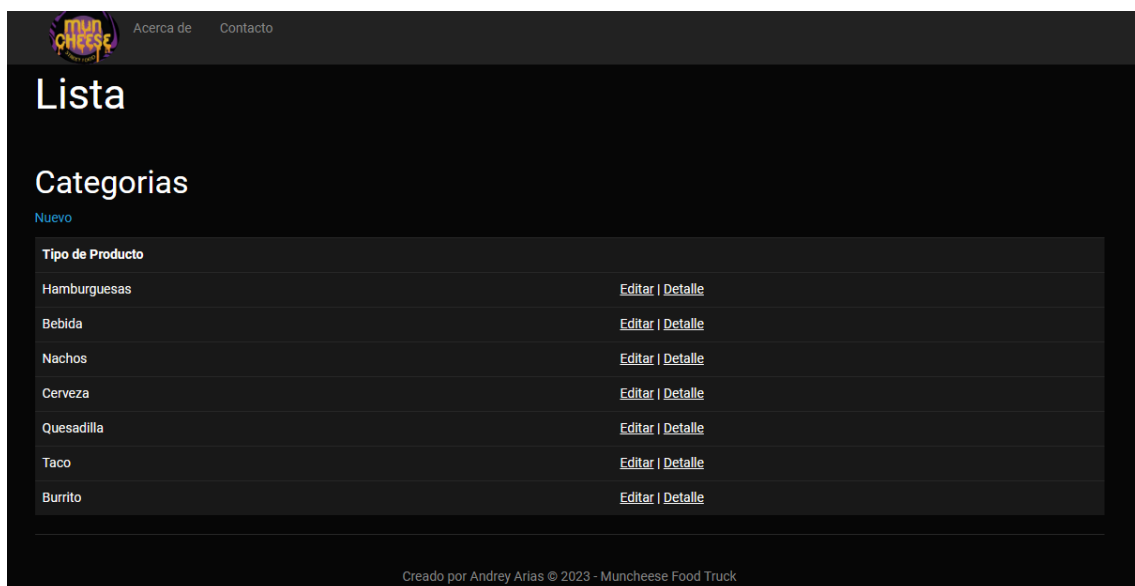
El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/1UECw0vXLC5yki58yTJc1MyxW_onYeWkl/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Mantenimiento

Se encarga de presentar la lista de Mantenimiento.


Categorías



El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1QhjBeAnR8s0Fmyy7P9Ek9OUVDV-tUmYZ/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Productos

Ventas ▾FacturaCajaMantenimiento ▾Reportes ▾

Acerca deAyudaSalir

Productos


Nuevo

Producto	Tipo de producto	Precio	Descripción	
Hamb. Munchese	Hamburguesas	4500	pan pretzel, torta 1/4 libra, tomate, pepinillos, queso mossarella, queso parmesano	Editar Detalle
Nacho Mixto	Nachos	5000	Tortilla de harina tostada, carne mechada, pollo mechado, frijoles molidos, queso derretido, queso motzarella	Editar Detalle
Té melocoton	Bebida	1200	Refresco embotellado	Editar Detalle
Nacho Chicharron	Nachos	5500	Nachos de chicharron, con tortilla casera y nuestras salsas especiales	Editar Detalle
Cerveza Toriko	Cerveza	2000	Cerveza nacional	Editar Detalle
Super queso	Quesadilla	3500	Quesadilla de queso con todos los quesos	Editar Detalle
Coca cola	Bebida	1000	Coca cola	Editar Detalle
Taco Maiz	Taco	2000	Taco de maiz con repollo y salsas al gusto	Editar Detalle
Quepote	Hamburguesas	5500	Pan pretzel, con doble torta a la parrilla y salsas especiales	Editar Detalle
Especial doble	Burrito	4200	Especial Doble	Editar Detalle
AbrilBurger	Hamburguesas	6500	Pan Pretzel, tres tortas echas a la parrilla	Editar Detalle

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1qDBFawAXDjaArhQ0rWQ0rtiUPLpKhcOo/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Estados

Ventas ▾FacturaCajaMantenimiento ▾Reportes ▾

Acerca deAyudaSalir

Estados

Nuevo

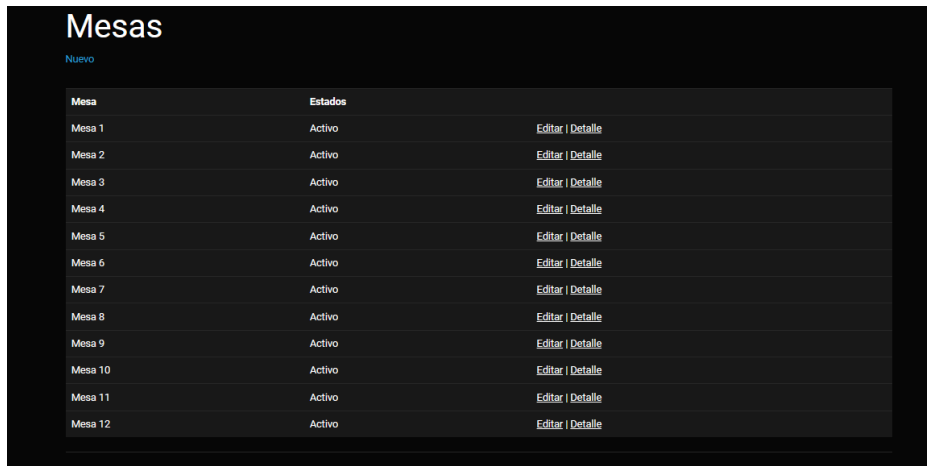
Estado	
Activo	Editar Detalle
Ocupado	Editar Detalle
Finalizado	Editar Detalle
Cancelado	Editar Detalle
Inactivo	Editar Detalle

Creado por Andrey Arias © 2023 - Munchese Food Truck

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1UQfpJO2flxVffyl-Kej6R2KxfgYsWJWu/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>

Mesas



Mesas


[Nuevo](#)

Mesa	Estados	
Mesa 1	Activo	Editar Detalle
Mesa 2	Activo	Editar Detalle
Mesa 3	Activo	Editar Detalle
Mesa 4	Activo	Editar Detalle
Mesa 5	Activo	Editar Detalle
Mesa 6	Activo	Editar Detalle
Mesa 7	Activo	Editar Detalle
Mesa 8	Activo	Editar Detalle
Mesa 9	Activo	Editar Detalle
Mesa 10	Activo	Editar Detalle
Mesa 11	Activo	Editar Detalle
Mesa 12	Activo	Editar Detalle

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1fFjN4FfeIDLNmDXQQUziym09UhX0E2gA/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.


Inventario

	Ventas ▾	Factura	Caja	Mantenimiento ▾	Reportes ▾	Acerca de	Ayuda	Salir
<h1>Inventario</h1>								
Nuevo								
Producto	Cantidad							
Muncheese	3	Editar Detalle						
Chicharron	6	Editar Detalle						
Té melocoton	6	Editar Detalle						
Chicharron	0	Editar Detalle						
Cerveza	0	Editar Detalle						
Super queso	6	Editar Detalle						
Maiz	2	Editar Detalle						
AbrilBurguer	23	Editar Detalle						
Creado por Andrey Arias © 2023 - Muncheese Food Truck								

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/1J6HPaySL_qFt6N9GbpSOZWdO-7Q5Dty/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.


Clientes

	Ventas ▾	Factura	Caja	Mantenimiento ▾	Reportes ▾	Acerca de	Ayuda	Salir
<h1>Clientes</h1>								
Nuevo								
Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Teléfono	Dirección				
General			10000000	Sarchi	Editar Detalle			
Abby	Arias	Arias	78875445	Sarchi, san rafael	Editar Detalle			
Andrey	Arias	Campos	83997737	Alajuela, Sarchi, San Juan 200 metros del cementerio Calle Bambu	Editar Detalle			
Fabiola	Mora	Borge	86630750	Sarchi	Editar Detalle			
Creado por Andrey Arias © 2023 - Muncheese Food Truck								

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1rkkPKFzyV5d9JZd-CzfHV6yws7s3lDZ/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Proveedores




Nombre	Apellido_1	Apellido_2	Telefono	Producto	
Katerine	Arias	Campos	86761666	Tomate	Editar Detalle
Yoser	Arias	Campos	85654525	Salchicha	Editar Detalle

Creado por Andrey Arias © 2023 - Munchese Food Truck

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1Q4WBzoEMiyo-Gihhx-0pDH0nMXmPtLBP/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Perfiles



Ventas ▾ Factura Caja Mantenimiento ▾ Reportes ▾

Acerca de Ayuda Salir

Perfiles

nuevo


nombre_perfil	
Admin	Editar Detalle
Mesero	Editar Detalle
Cocina	Editar Detalle

Creado por Andrey Arias © 2023 - Munchese Food Truck

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/1-JrkWP3ecUYBDIujfNy3GUvDU_x4CmKK/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Usuarios



Ventas ▾ Factura Caja Mantenimiento ▾ Reportes ▾

Acerca de Ayuda Salir

Usuarios

Nuevo

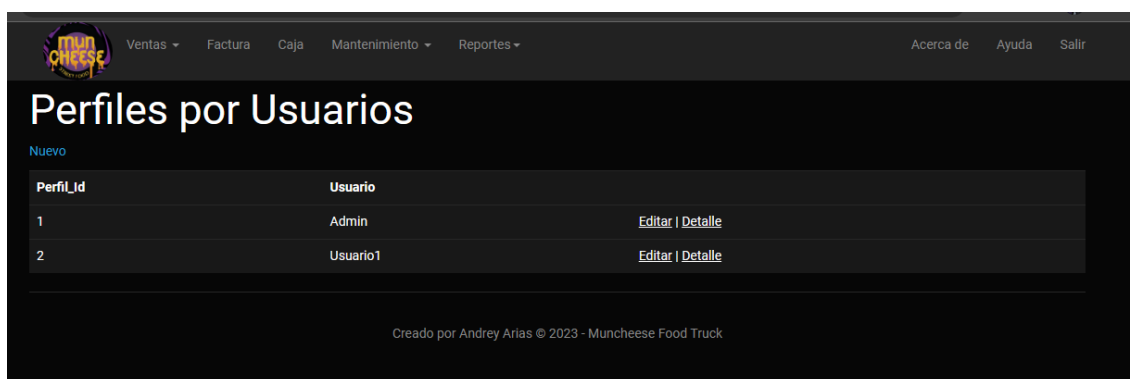
Usuario	Estado	
Admin	1	Editar Detalle
Fabi	6	Editar Detalle
Usuario1	1	Editar Detalle

Creado por Andrey Arias © 2023 - Munchese Food Truck

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/14Tlh8AV8EWvIPCvawujWVmZ3ViA8sHXW/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Perfiles de Usuario



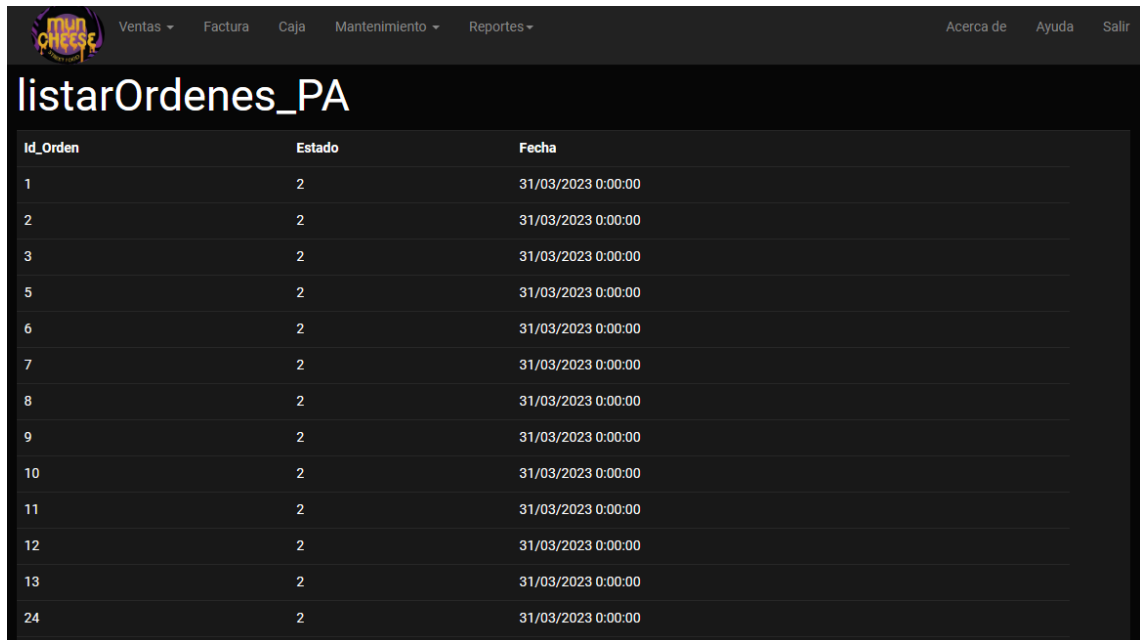
El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/1fEYvQKqvaQL79I_rmWUH5znIPjwuOBe/c/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Reportes

Se encarga de presentar la lista de reportes

Ordenes



The screenshot shows a web application interface with a dark theme. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and menu items: Ventas, Factura, Caja, Mantenimiento, and Reportes. On the right side of the navigation bar are links: Acerca de, Ayuda, and Salir. Below the navigation bar, the main heading is 'listarOrdenes_PA'. Underneath this heading is a table with three columns: 'Id_Orden', 'Estado', and 'Fecha'. The table contains 14 rows of data, all with 'Estado' set to 2 and 'Fecha' set to 31/03/2023 0:00:00. The 'Id_Orden' values are 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, and 24.

Id_Orden	Estado	Fecha
1	2	31/03/2023 0:00:00
2	2	31/03/2023 0:00:00
3	2	31/03/2023 0:00:00
5	2	31/03/2023 0:00:00
6	2	31/03/2023 0:00:00
7	2	31/03/2023 0:00:00
8	2	31/03/2023 0:00:00
9	2	31/03/2023 0:00:00
10	2	31/03/2023 0:00:00
11	2	31/03/2023 0:00:00
12	2	31/03/2023 0:00:00
13	2	31/03/2023 0:00:00
24	2	31/03/2023 0:00:00

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/13eL16G7AMt_vVvB3BiXA_La9LcVQWO0U/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

DetalleOrden

VentasFacturaCajaMantenimientoReportes

Acerca deAyudaSalir

Orden

Num. Orden

2063

Categoría

Hamburguesas

Cantidad

1

Observaciones

sin mostaza

Cancelar

Agregar

Producto

Hamb. Muncheese

Tipo de Orden

Comer aquí

Precio

4500

Mesa

10

Num. Orden	Producto	Cantidad	Mesa	Precio	Tipo de Orden	Descripción
2063	Hamb. Muncheese	1	10	4500	Comer aquí	sin mostaza


Finalizar

Atras

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1LSIKPoCLTxXTZD7KPPCWSTdmO6-mOpzn/edit?usp=sharing&ouid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Facturas

<div>  <div> Ventas Factura Caja Mantenimiento Reportes </div> <div> Acerca de Ayuda Salir </div> </div>			
Facturas			
Id_Factura	fecha	Id_Orden	Tel_Cliente
1	16/04/2023 0:00:00	5	78875445
2	16/04/2023 0:00:00	3	86630750
3	16/04/2023 0:00:00	34	10000000
4	16/04/2023 0:00:00	33	78875445
5	16/04/2023 0:00:00	31	10000000
7	16/04/2023 0:00:00	59	10000000
8	16/04/2023 0:00:00	55	83997737
9	16/04/2023 0:00:00	1055	
10	16/04/2023 0:00:00	1056	
11	16/04/2023 0:00:00	1057	
12	16/04/2023 0:00:00	1058	

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

<https://docs.google.com/document/d/1tdloDFqyXvV2psS8xlaiNgeLJfAwn0-e/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Acerca De



[Ventas](#)
[Factura](#)
[Caja](#)
[Mantenimiento](#)
[Reportes](#)

[Acerca de](#)
[Ayuda](#)
[Salir](#)

SFMFT

Sistema para el control de ventas y inventario

Versión 1.0
 Fecha de Versión: Abril 2023
 Propietario: Munchese Street Food
 Desarrolladores
 Oscar Andrey Arias Campos

Desarrollado en Visual Studio C# 2022 utilizando el motor de base de datos SQL Server 2019

Creado por Andrey Arias © 2023 - Munchese Food Truck

El siguiente enlace muestra la codificación de la vista.

https://docs.google.com/document/d/1CqoXm_tgrt1EjZD8YotkEmLITME_KEQV/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

Controlador

Recibe las órdenes del usuario y se encarga de solicitar los datos al Modelo, adicionalmente le entrega la información a la Vista, en esta capa se encuentra toda la lógica del Sistema.

CientesController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/1xTVGYK57i5XPvsa4EViAs11ytO99cyxG/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

DetalleOrdenController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/1hDjub6IEXDqKm-vU_dv3Z0yOyZ09AalG/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

EstadoController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/1OcDrhUyVn568xsH9E6Ub1Pdg_JCGauC6/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

FacturasController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/1jOG5McTzZjmlnTUNdwt5Da4JGj95e38F/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

HomeController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/13qXaRUd8QlrK5aYHhc-E-yGWR6_5_cei/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true

.

HomeController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/13qXaRUd8QIrK5aYHhc-E-yGWR6_5_cei/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true

.

HomeController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/1YZ65ieHHqzC7xXnWnThMGX4DB6P4BmR/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

InventarioController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/1YZ65ieHHqzC7xXnWnThMGX4DB6P4BmR/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

LoginController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/189ZJTgIpFuXUGgrKYzQYrLU7Jh4XNUHk/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

MesasController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/1ec9YhgLkL_fkZ2cge31R2NUtfHJDRjQW/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true

OrdenesController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/1GffRSmClxF876wtULSFYlaQUyYNs1HG/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

PerfilesController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/16howrkYUb8ZXM72jQmUheSTelfpnpsya/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

PerfilUsuarioController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/1Ls2LpLee8ZBpbEpPqrza_AyZDHI4thqs/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

ProductosController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/1TZKcIX7IPhrtRHTk_hZx0c6WdiID6gmV/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

ProveedoresController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

<https://docs.google.com/document/d/13W1UDgU5ncdbDZ7X5DO-QSwFNt65EnJq/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Tipo_ProductoController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

https://docs.google.com/document/d/1w9FKITtY7ZVKj_WURsHc93HIR_u1LIYf/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true.

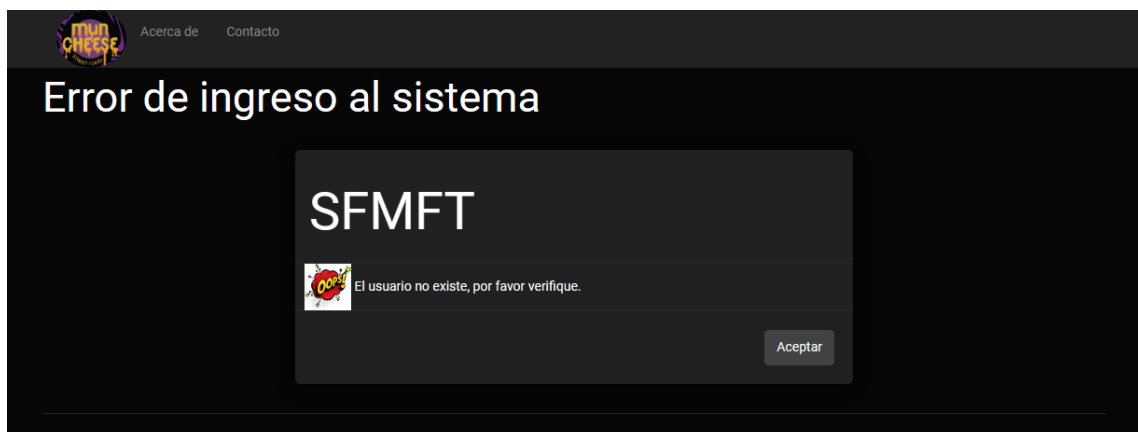
UsuariosController

El siguiente enlace muestra la codificación del controlador.

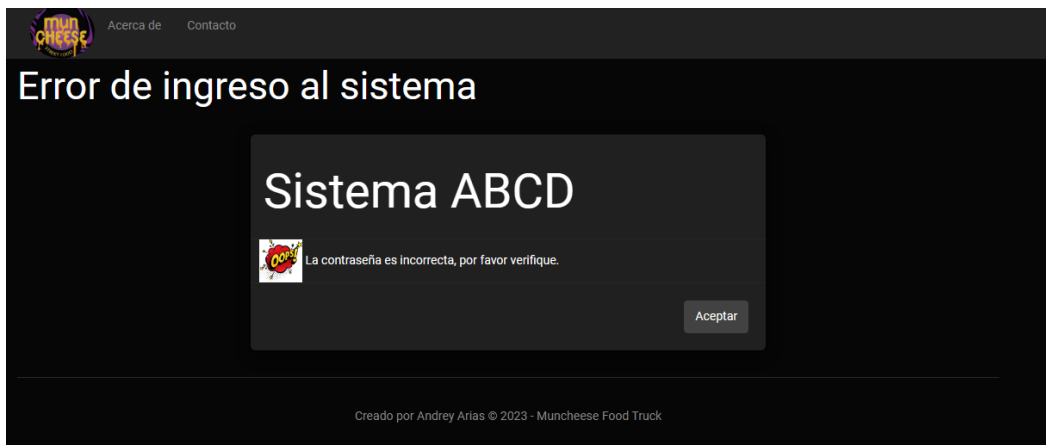
<https://docs.google.com/document/d/13APJXzhqZdWa3DzIE8bVfzUluAJIAirZ/edit?usp=sharing&oid=112404906486352055976&rtpof=true&sd=true>.

Pruebas

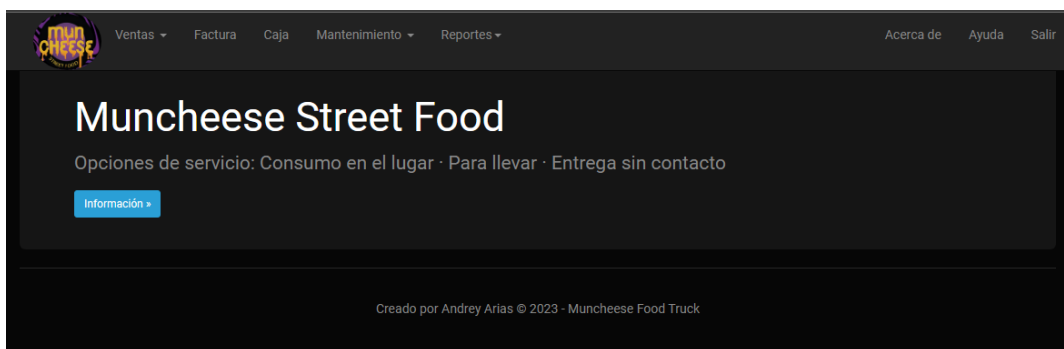
Prueba Ingreso de validación Usuario



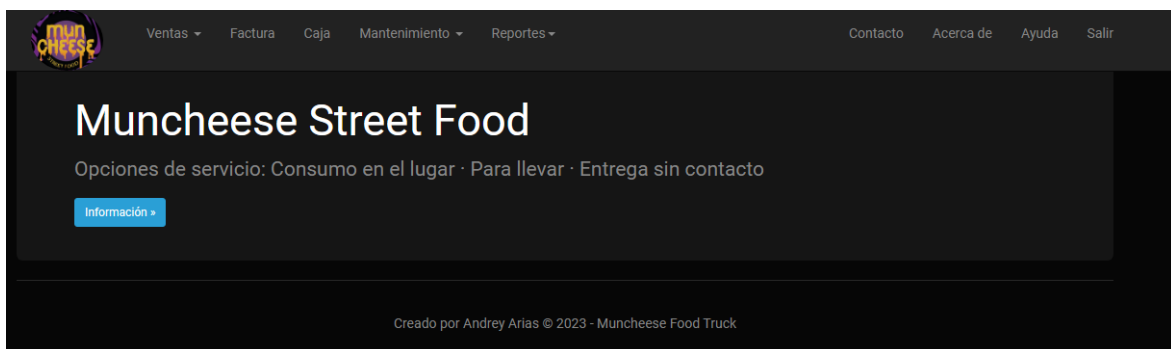
Prueba Ingreso de validación Contraseña



Prueba Ingreso correcto



Prueba Ingreso Administrador



Prueba Ingreso Mesero



Prueba Ingreso Cocina



BITÁCORA PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS

Una bitácora representa un cuaderno donde se reportan los avances y resultados de un determinado estudio o trabajo; el mismo incluye hipótesis, observaciones, ideas, datos o bien únicamente las fechas en las que se han realizado trabajos.

Por parte de Oscar Andrey Arias Campos

Oscar Andrey Arias Campos

Fecha	Detalle	Horas
25-enero-2023	Inicio del Entregable #1	4
26-enero-2023	Finalización del Entregable #1	4
27-enero-2023	Inicio del Entregable #2	4
28-enero-2023	Continuación desarrollo del entregable #2	4
30-enero-2023	Finalización del Entregable #2	4
10-febrero-2023	Inicio del Entregable #3	4
11-febrero-2023	Continuación desarrollo del Entregable#3	4
12-febrero-2023	Finalización del Entregable #3	4
25-febrero-2023	Inicio de Entregable #4, Introducción, Aprobado por el Usuario, Diseño del Sistema	6
26-febrero-2023	Desarrollo de Entregable #4 Diseño Conceptual, Diagrama de menú, Diagrama de Flujo	4
27-febrero-2023	Desarrollo de Entregable #4 Estructura de datos	6
28-febrero-2023	Creación de Base de Datos MuncheseDB en SQL Server 2018 (Únicamente BD y tablas sin contenido)	6
1-marzo-2023	Creación e PKs, FKs e Identity de las tablas existentes en la Base de Datos SYSTARE y pruebas del Diagrama de Base de Datos en SQL	6
2-marzo-2023	Desarrollo de Entregable #4 Modelo Entidad relación	6
3-marzo-2023	Creación de Usuario	7
4-marzo-2023	Desarrollo de Entregable #4 Diagrama Entidad relación.	6
5-marzo-2023	Creación de Clientes	6

6-marzo-2023	Creación de DetalleOrden	6
7-marzo-2023	Creación de Estado	6
8-marzo-2023	Creación de Facturas	6
9-marzo-2023	Creación de Inventario	6
12-marzo-2023	Creación de Login	6
13-marzo-2023	Creación de Mesas	6
15-marzo-2023	Creación de Ordenes	6
16-marzo-2023	Creación de Perfiles	6
17-marzo-2023	Creación de PerfilUsuario	6
18-marzo-2023	Creación de Productos	6
19-marzo-2023	Creación de Proveedores	6
20-marzo-2023	Creación de Tipo_producto	6
22-marzo-2023	Creación de Usuarios	6
25-marzo-2023	Inicio del Entregable #5, Introducción y Lenguaje de Herramientas.	7
26-marzo-2023	Desarrollo de Entregable #5 Codificación y Lenguaje Fuente.	8
27-marzo-2023	Desarrollo de Entregable #5 Codificación y Lenguaje Fuente.	8
28-marzo-2023	Pruebas de la Base de Datos	10
15-abril-2023	Pruebas de Carga	4
16-abril-2023	Corrección de guardado de procedimiento de roles y permisos	3
17-abril-2023	Creación de Aplicación	8
18-abril-2023	finalización Entregable #5	10
Total Horas		221

Consolidado de horas de desarrollo

Consolidado de horas de desarrollo

Total de horas Oscar Andrey Arias Campos	221
Total de horas de desarrollo	221

BIBLIOGRAFÍA

- Microsoft (2015), SQL, Microsoft. Recuperado de: <https://www.microsoft.com/eses/download/details.aspx?id=42299#:~:text=Microsoft%20SQL%20Server%202014%20Express,y%20los%20sitios%20web%20ligeros>.
- Microsoft (2020), Visual Studio. Microsoft. Recuperado de: <https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/community/>
- Malavida, Para qué sirve Word?. Elies Guzmán. Recuperado de: <https://www.malavida.com/es/soft/microsoft-word/q/para-que-sirve-word.html#gref>

- Aula 10 (23 de junio del 2017). ¿Qué es y para qué sirve Excel? Centro de Formación. Recuperado de: <https://aula10formacion.com/blog/blogue-es-y-para-que-sirve-excel/>
- Definicion.De (2015) Definición de Power Point. Julian Perez Porto y María Merino. Recuperado de: <https://definicion.de/power-point/>
- OBS Business School (2020) Microsoft Visio: Análisis del Software. OBS Business School. Recuperado de: <https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/diagramas-de-gantt/microsoft-visio-analisisdel-software>
- Webespacio (10 de enero 2019) Qué es el bloc de notas y para qué sirve. Webespacio. Recuperado de: <https://www.webespacio.com/bloc-notas-notepad/>
- conceptodefinicion.de (18 de julio del 2019). Google Chrome. Conceptodefinicion.de. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/google-chrome/>
- Mancilla González, O. (1997). ""Modelado y Diseño Orientados a Objetos" James Rumbaugh et al, Ed. Prentice Hall 1997.
- SIPAL. (2018). Diseño Conceptual. SIPAL. Recuperado de <http://www.fao.org/3/AB481S/AB481S03.htm>.
- Diseño de Sistemas CSR. Diseño de un Sistema. Recuperado de sites.google.com/site/disenodesistemascsr/disenologo-de-un-sistema
- Blog Metodologías y modelado de software. (2019). Blog Metodologías y modelado de software. Recuperado de <https://metosoftware.blogspot.com/2019/02/diagrama-de-contexto.html>
- ITCA-FEPADE. Esquema de Menús y diseño de pantallas. https://virtual.itca.edu.sv/Mediadores/ads/124_esquema_de_mens_y_diseo_de_pantallas.html
- Meléndez R. Estructura de una Base de Datos y su Función. Siaguanta.com. Recuperado de <https://siaguanta.com/c-tecnologia/estructura-de-una-base-de-datos/>

- Ludichart. (2020). Qué es un diagrama entidad-relación. Ludichart. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion>
- Ludichart. (2020). Qué es un modelo entidad-relación?. Ludichart. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion>
- Ludichart. (2020). Qué es un Diagrama entidad-relación?. Ludichart. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion>
- Romero, G (2020). ¿Qué es un Análisis de Requerimientos? Espacios Business Media. Recuperado de <https://www.espacios.media/que-es-un-analisis-de-requerimientos/>

GLOSARIO

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

GAM: Gran área metropolitana.

MVC: Modelo Vista Controlador es un estilo de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.

SQL: por sus siglas en inglés Structured Query Language, en español lenguaje de consulta estructurada es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

Hardware: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

SFMFT: Sistema Facturación Muncheese Food Truck.

ENTREGABLE #6

Manuales y plan de capacitación

Manuales y plan de capacitación

En el presente documento Entregable #6 se hablará sobre los manuales de instalación y manuales de usuario, los cuales proveen toda la gama de posibilidades que el Sistema puede ofrecer, ya sea en su uso cotidiano como en respuesta a situaciones excepcionales.

En el caso del uso del usuario, brinda la comprensión para hacer un buen uso del Sistema, un manual debería poder ser entendido por cualquier usuario principiante, como así también ser útil para usuarios avanzados.

Adicionalmente, aclaran dudas de forma rápida, sin leer grandes textos y además evitan que se recurra continuamente al servicio técnico.

Por otro lado, también se brindará información sobre las capacitaciones que se impartirán a los usuarios del Sistema SFMFT que se usarán para proporcionar a los usuarios dentro de la Empresa Muncheese Street Food las habilidades que necesitan para ejecutar correctamente el uso del Sistema.

Manuales

Los manuales son una herramienta fundamental para el usuario final quien será el que utilizará el Software del cual comprende todos los procesos que el mismo debe de cumplir para poder manipular el Sistema de la manera correcta.

Manual de Usuario

Este manual le brindará una explicación paso a paso de la forma correcta de manipular el Sistema a los usuarios. Para visualizar el Manual de Usuario podrá acceder a él dando clic en el siguiente documento.

https://drive.google.com/file/d/1nHD_c4efrYQdw6gU02Ou762ADWrLtpQo/view?usp=sharing.

Planeación y planificación

Es el proceso en donde se planifica toda la capacitación que se les brindará a los futuros usuarios de una forma ordenada, precisa y concisa.

Objetivo

Enseñar a los colaboradores de la Empresa Muncheese Street Food mediante conferencias por la aplicación Zoom.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

El programa de entrenamiento es un cronograma detallado donde se demuestra el proceso de aprendizaje y el tiempo que conlleva cada uno.

ASISTENCIA

Seguidamente se muestra la lista de personas que estarán involucradas en el proceso de capacitación:

Nombre	Rol
Oscar Andrey Arias Campos	Instructor
Alejandro Barrantes Mora	Gerente

RECURSOS Y METODOLOGÍA

La metodología que se utilizará para el proceso de capacitación del Sistema desarrollado será el modelo virtual.

- Los recursos o herramientas por utilizar durante la capacitación son los siguientes:
- Computadora, Tablet o celular.
- Conexión a Internet.
- Alguno de los siguientes: Audífonos, parlantes, micrófono, headset.
- Software: Zoom
- Manual de Usuario

TEMAS

A continuación, se muestran los temas generales que se brindarán durante el proceso de capacitación del Sistema.

- Navegabilidad del Sistema
- Menú del Sistema
- Mantenimientos
- Reportes
- Opciones de Seguridad

TIEMPO

El tiempo se define como la duración que tardarán las capacitaciones en horas efectivas de entrenamiento.

La capacitación se realizará en 4 horas efectivas, en el día de capacitación se brindarán 4 horas efectivas.

CONTENIDO DE ENTRENAMIENTO

CONTENIDO DE CAPACITACIÓN SFMFT

CAPACITACIÓN SFMFT

Fecha de Capacitación

18/04/2023

Instructor

Oscar Andrey Arias Campos

Hora de Inicio	05:00 pm
Hora de finalización	09:00 pm
Horas efectivas de capacitación	4 horas

CONTENIDO DE CAPACITACIÓN SFMFT

1. Navegabilidad del sistema 1.1. Ingreso y salida del sistema 1.2. Errores al iniciar el sistema 1.3. Uso de ventanas	05:00 pm	06:00 pm	1 hora
2. Menú del sistema	06:00 pm	07:00 pm	1 hora
2.1. Registro Equipo			
2.2. Técnico 2.3. Mantenimiento			
2.4. Reportes			
2.5. Bitácoras			
2.6. Acerca De			
2.7. Ayuda			
Registro de Equipo	07:00 pm	09:00 pm	2 horas
Cliente.			
Registro de Equipo.			
Historial			
Registrar Clientes.			
Buscar Clientes.			

HOJA DE FIRMAS

Se muestra el borrador de las hojas de firmas que se utilizarían si la capacitación fuera de modo presencial, en nuestro caso al ser una capacitación virtual se omitirán las firmas en el documento.

Capacitación		
Fecha de Capacitación	18/04/2023	
Instructor	Oscar Andrey Arias Campos	
Hora de Inicio	05:00 pm	
Hora de finalización	09:00 pm	
Horas efectivas de capacitación	4 horas	
Nombre	Cedula	Firma
Oscar Andrey Arias Campos	206610702	

BIBLIOGRAFIA

- Microsoft (2015), SQL, Microsoft. Recuperado de: <https://www.microsoft.com/eses/download/details.aspx?id=42299#:~:text=Microsoft%20SQL%20Server%202014%20Express,y%20los%20sitios%20web%20ligeros.>
- Microsoft (2020), Visual Studio. Microsoft. Recuperado de: <https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/community/>
- Malavida, Para qué sirve Word? Elies Guzmán. Recuperado de: <https://www.malavida.com/es/soft/microsoft-word/q/para-que-sirve-word.html#gref>
- Aula 10 (23 de junio del 2017). ¿Qué es y para qué sirve Excel? Centro de Formación. Recuperado de: <https://aula10formacion.com/blog/blogue-es-y-para-que-sirve-excel/>
- Definicion.De (2015) Definición de Power Point. Julian Perez Porto y María Merino. Recuperado de: <https://definicion.de/power-point/>
- OBS Business School (2020) Microsoft Visio: Análisis del Software. OBS Business School. Recuperado de: <https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/diagramas-de-gantt/microsoft-visio-analisisdel-software>
- Webespacio (10 de enero 2019) Qué es el bloc de notas y para qué sirve. Webespacio. Recuperado de: <https://www.webespacio.com/bloc-notas-notepad/>
- conceptodefinicion.de (18 de julio del 2019). Google Chrome. Conceptodefinicion.de. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/google-chrome/>

- Mancilla González, O. (1997). ""Modelado y Diseño Orientados a Objetos" James Rumbaugh et al, Ed. Prentice Hall 1997.
- SIPAL. (2018). Diseño Conceptual. SIPAL. Recuperado de <http://www.fao.org/3/AB481S/AB481S03.htm>.
- Diseño de Sistemas CSR. Diseño de un Sistema. Recuperado de sites.google.com/site/disenodesistemascsr/disenologo-de-un-sistema
- Blog Metodologías y modelado de software. (2019). Blog Metodologías y modelado de software. Recuperado de <https://metosoftware.blogspot.com/2019/02/diagrama-de-contexto.html>
- ITCA-FEPADE. Esquema de Menús y diseño de pantallas. <https://virtual.itca.edu.sv/Mediadores/ads/124/esquema-de-mens-y-diseo-de-pantallas.html>
- Meléndez R. Estructura de una Base de Datos y su Función. Siaguanta.com. Recuperado de <https://siaguanta.com/c-tecnologia/estructura-de-una-base-de-datos/>
- Ludichart. (2020). Qué es un diagrama entidad-relación. Ludichart. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion>
- Ludichart. (2020). ¿Qué es un modelo entidad-relación? Ludichart. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion>

- Ludichart. (2020). ¿Qué es un Diagrama entidad-relación? Ludichart. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion>
- Romero, G (2020). ¿Qué es un Análisis de Requerimientos? Espacios Business Media. Recuperado de <https://www.espacios.media/que-es-un-analisis-de-requerimientos/>

GLOSARIO

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

MVC: Modelo Vista Controlador es un estilo de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.

SQL: por sus siglas en inglés Structured Query Language, en español lenguaje de consulta estructurada es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

Zoom: programa de videollamadas y reuniones virtuales, accesible desde computadoras de escritorio, computadoras portátiles, teléfonos inteligentes y tabletas.

ENTREGABLE #7

Conclusiones

Conclusiones

En este apartado se presentarán de forma puntual las conclusiones del proyecto.

Estas conclusiones se dividen en cuatro puntos como se muestra en el siguiente ejemplo (los indicados son ejemplos, deben realizar sus propias conclusiones, no hay una cantidad máxima):

CONCLUSIONES SOBRE EL TRABAJO REALIZADO

- El trabajo en equipo y la comunicación efectiva con el cliente fueron cruciales para el éxito del proyecto, ya que permitieron la resolución de problemas y la toma de decisiones adecuadas en cada etapa del proceso.
- La planificación y organización del proyecto desde el inicio fueron fundamentales para llevar a cabo las tareas de manera eficiente y cumplir con los plazos establecidos.
- La planificación y organización del proyecto desde el inicio fueron fundamentales para llevar a cabo las tareas de manera eficiente y cumplir con los plazos establecidos. La implementación de metodologías ágiles, como Scrum, facilitó la adaptación a los cambios en los requerimientos y permitió la entrega continua de valor al cliente.

CONCLUSIONES SOBRE EL SISTEMA DESARROLLADO

- El sistema desarrollado cumple con los objetivos planteados al inicio del proyecto, brindando una solución eficiente y confiable para la gestión y el control de los procesos de la empresa.
- La utilización de tecnologías y herramientas modernas permitió la creación de un sistema escalable y fácilmente mantenible, lo que garantiza su adaptabilidad a futuras necesidades de la empresa.

- La incorporación de buenas prácticas de diseño y programación, así como la realización de pruebas exhaustivas, aseguran la calidad y el correcto funcionamiento del sistema en su entorno de producción.

CONCLUSIONES PERSONALES

La realización de este proyecto me ha sido una oportunidad invaluable para aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de ingeniería en sistemas y enfrentar retos reales del mundo laboral y si tanto que también aprendí nuevas cosas durante toda la realización del mismo.

Este proyecto me ha permitido desarrollar habilidades técnicas y blandas, como la capacidad para trabajar bajo presión, la toma de decisiones y la comunicación efectiva con clientes y compañeros de equipo.

La experiencia adquirida en este proyecto me ha reforzado la pasión por la ingeniería en sistemas y ha dejado claro el impacto positivo que la tecnología y los sistemas informáticos pueden tener en la mejora de los procesos y la eficiencia de las organizaciones.

POSIBLES AMPLIACIONES O MEJORAS

En la siguiente tabla se muestran las posibles ampliaciones y/o mejoras que se pueden presentar en una segunda etapa del proyecto. Estas ampliaciones y/o mejoras fueron determinadas durante el proceso de pruebas, capacitación, presentación del sistema a la empresa. Algunas fueron determinadas por la empresa y otras son mis recomendaciones.

Proceso	Detalle	Categoría
Factura	El sistema no cuenta actualmente con la generación de facturas solo presenta la emisión de un comprobante en pdf.	Ampliación
Detalle Ordenes	EL sistema actual mente no se le puede agregar más productos a una orden ya insertada.	Mejora
Ordenes Cocina	La ventana no cuenta con un cronometro que dice cuanto tiempo lleva la Orden.	Ampliación
Reportes	Los reportes no cuentan con un botón para descargarlos en pdf.	Ampliación

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO

ANEXOS

Anexo #1

Carta de Solicitud del Proyecto en la Empresa

17/09/2022
Sarchi Norte

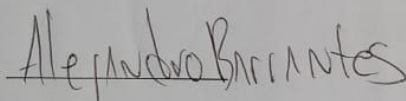
Señor Alejandro Barrantes Mora

Con lo hablado en meses pasados y ya con la aprobación de su parte para realizar el proyecto profesional, en este cuatrimestre estaremos trabajando en el desarrollo del mismo por ende le estamos solicitando su autorización para realizarlo, también le mantendremos informado de cualquier situación o cualquier necesidad de reunión para ampliar los requerimientos del sistema.

Gracias.



Oscar Andrey Arias Campos



Alejandro Barrantes Mora

Anexo # 2 Carta de aprobación de la Empresa

07/07/2022
Sarchi Norte

Señores

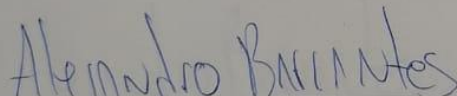
Universidad Tecnológica Costarricense:

Estimados Señores:

Ante la presente solicitud del estudiante Oscar Andrey Arias Campos portador de la cédula 206610702.

Me complace aceptar la realización del proyecto profesional del estudiante mencionado anteriormente. De igual manera Munchese FoodTruck se compromete a brindar la información necesaria y apoyarlo para que logre desarrollar su proyecto exitosamente sin embargo, el proyecto debe de ser confidencial, la información no se puede usar para ningún otro fin que no sea este proyecto.

Me comprometo a asistir a la defensa del proyecto profesional informático, complacidos por el interés en nuestra empresa, se despide cordialmente:



Alejandro Barrantes Mora

Munchese FoodTruck

Tel: 6327 8931

Sarchi Centro Comercial Valverde Vega Local #19

113960930

Anexo # 3

Acuerdo Firmado

<https://drive.google.com/file/d/1V07ZXJuheUZBxXfpcRNIwhQObpvrMENK/view?usp=sharing>.