

ANEXOS

ANEXO 1. Carta de revisión ortográfica

A QUIEN CORRESPONDA

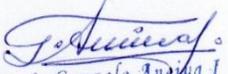
El suscrito, a petición verbal de la parte interesada y para los fines consiguientes, mediante el presente documento,

CERTIFICA:

Que, revisado el Proyecto de Grado titulado: **MEJORA INTEGRAL DE MANEJO DE INFORMACIÓN Y SERVICIO PARA EL RESTOBAR "TIERRA MÍA" A TRAVÉS DE LAS TIC.** presentado por el postulante **ANÍBAL ERNESTO BURGOS MENDOZA** para optar el Título Académico de **Licenciatura en INGENIERÍA INFORMÁTICA** de la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", se evidencia que cumple con todos los requisitos exigidos por la gramática pues tanto la redacción como la organización de las oraciones y de los párrafos permiten la correcta comprensión de los pensamientos centrales que conforman el texto general.

Por otra parte, la aplicación correcta de la acentuación y de la puntuación y, sobre todo, el empleo del vocabulario propio del área, le dan al trabajo final el nivel académico que le corresponde.

Tarija, 10 de Marzo de 2020


Lic. J. Gonzalo Anaya I.
Lic. J. Gonzalo Anaya I. Odiáquez
Mat. Prof. A-0076
Profesor de Lenguaje

ANEXO 2. Carta de constancia de entrega

Tarija, 16 de junio de 2020

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN

Lic. Gustavo Succi Aguirre

DOCENTE GUÍA DE LA ASIGNATURA: TALLER III

TRIBUNAL DE DEFENSA

Presente. -

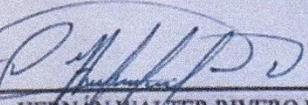
Yo, Anibal Ernesto Burgos Mendoza, con número de cédula: 7119722 Tj como parte contratada redacto este documento como constancia de entrega del proyecto de grado titulado: "MEJORA INTEGRAL DE MANEJO DE INFORMACIÓN Y SERVICIO PARA EL RESTO BAR TIERRA MÍA A TRAVÉS DE LAS TIC" para optar el grado el título académico de Licenciatura en Ingeniería Informática de la prestigiosa UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO", habiendo cumplido con 80% de avance y funcionalidad del software requerido.

Dicho proyecto será entregado a los señores: Hernán Walter Rivero Paz, con número de cédula: 1782297 Tj y Renato Hernán Rivero Soliz, con número de cédula 4158276 Tj, habiendo recibido de forma satisfactoria el software a medida para el Resto Bar "Tierra Mia". Sin otro particular me despido muy respetuosamente deseándole éxito en las funciones que desempeña.

Atentamente:


 ANÍBAL ERNESTO BURGOS MENDOZA
 Estudiante Ingeniería Informática FCYT
 (Entregué conforme)




 HERNÁN WALTER RIVERO PAZ
 Propietario Restaurant "Tierra Mia"
 (Recibi conforme)




 RENATO RIVERO SOLIZ
 Gerente Restaurant "Tierra Mia"
 (Recibi conforme)

ANEXO 3. Carta de constancia de capacitación

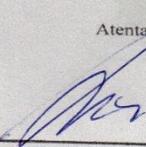
Tarija, 30 de septiembre de 2020

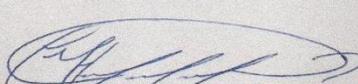
CONSTANCIA DE RECEPCIÓN

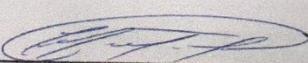
Yo, Anibal Ernesto Burgos Mendoza, con número de cédula: 7119722 Tj como parte contratada redacto este documento como constancia haber impartido una capacitación intensiva del uso de las funcionalidades del Software de Gestión "GSolutions" a los señores Hernán Walter Rivero Paz, con número de cédula: 1782297 Tj y Renato Hernán Rivero Solíz, con número de cédula 4158276 Tj. Debido a la pandemia que estamos atravesando, y por motivos de precautelar la salud, se optó por impartir una capacitación de manera virtual, hasta que las actividades retornen a la normalidad, posteriormente se procederá con una capacitación de manera presencial con el personal de trabajo. Como parte de la capacitación se entregará los siguientes documentos:

- Manual de usuario sistema "GSolutions".
- Manual de instalación.
- Curso de videotutorial del uso del sistema.

Atentamente:


ANÍBAL ERNESTO BURGOS MENDOZA
Estudiante Ingeniería Informática FCYT
(Entregué conforme)


HERNÁN WALTER RIVERO PAZ
Propietario Restaurant "Tierra Mía"
(Recibí conforme)


RENATO RIVERO SOLIZ
Gerente Restaurant "Tierra Mía"
(Recibí conforme)

ANEXO 4. Presupuesto de proyecto

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			-
12000	Empleados no Permanentes			-
	Sub total rubro			
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			-
21000	Servicios Básicos			5000.-
22000	Servicios de transporte			-
23000	Alquileres			-
24000	Mantenimiento y reparación			-
25000	Servicios Profesionales y Comerciales			200.-

	Sub total rubro			<u>5200.-</u>
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
31000	Alimentos y Productos Forestales			-
32000	Productos de Papel, Cartón e Impresos			320.-
33000	Textiles y Vestuario.			-
34000	Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			-
39000	Productos Varios.			500.-
	Sub total rubro			<u>520.-</u>
40000	ACTIVOS REALES			
43000	Maquinaria y Equipo.			7000.-
46000	Descripción de estudios y proyectos para inversión			-
49000	Otros Activos			-

	Sub total rubro			<u>7000.-</u>
	TOTAL			

1) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

b) SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación	10	10	100.-
21200	Energía Eléctrica	30	10	300.-
21300	Agua	15	10	150.-
21400	Servicios Telefónicos	-	-	-
Total				<u>550.-</u>

* Se refiere principalmente a los gastos por servicios; como: servicio de correo, radiogramas, servicio telefónico, fax, Internet.

c) SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
22100	Pasajes	-	-	-	-
Total					=

* En el caso de pasajes debe indicarse el costo de ida y vuelta (costo unitario), indicando el número de viajes.

Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
22200	Viáticos	-	-	-	-
22300	Fletes y Almacenamientos	-	-	-	-
22600	Transporte de Personal	-	-	-	-
Total					=

** En el caso de los viáticos, debe considerarse la escala establecida por la UAJMS*

SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial *	Cantidad	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
25200	Estudios e Investigaciones	-	-	-	-
25500	Publicidad	-	-	-	-
25600	Imprenta	-	-	-	-
25700	Capacitación de Personal	-	-	-	-
25800	Estudios e Investigaciones	-	-	-	-
Total					=

** Se refiere a gastos por servicios profesionales de asesoramiento especializado, se incluyen, estudios, investigaciones, etc.*

SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unita rio	Total
32100	Papel de Escritorio	4000	0.08	320.-
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón	-	-	-
32300	Libros y Revistas	200	1	200.-
32400	Textos de Enseñanza	-	-	-
Total				<u>550.-</u>

ANEXO 5. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE



Especificación de requisitos de software	
Proyecto	MEJORA DE LA EXPERIENCIA DEL SERVICIO Y ATENCIÓN AL CLIENTE MEDIANTE LA AUTOMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL RESTAURANTE “TIERRA MÍA” A TRAVÉS DE LAS TIC.

Ficha del documento

Fecha	Versión	Autor	Revisión N°
11/06/2020	0.9	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	1
16/06/2020	0.9.1	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	2
30/06/2020	0.9.2	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	3
30/07/2020	0.9.3	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	4
17/09/2020	0.9.4	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	5
13/10/2020	0.9.5	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	6
02/11/2020	0.9.6	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	7
30/11/2020	0.9.7	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	8
15/01/2021	0.9.8	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	9
28/01/2021	0.9.9	Aníbal Ernesto Burgos Mendoza	10

Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema GSolutions v1.0, para el restaurant “Tierra Mía”.

Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar de normas de calidad “IEEE 830”.

Propósito

El propósito de esta especificación es para definir de forma clara y concisa las funcionalidades que tendrá el sistema, así como las restricciones que se desean desarrollar, la meta es llegar a cumplir con las especificaciones del cliente a través de la realización de un software a medida haciendo uso de plantillas en base a normativas que rigen el desarrollo de software.

Este tipo de norma está destinado para las personas responsables del desarrollo e implementación del sistema. Dicho documento estará sujeto a diferentes revisiones o versiones hasta obtener el visto bueno para su aprobación.

Alcance

El producto a desarrollar se definió como “GSolutions”, dicho documento está enfocado en el desarrollo de módulos para la automatización de los procesos administrativos del Restaurante “Tierra Mía” y buscar una forma más eficiente en cuanto a la hora de brindar un servicio de calidad.

Personal involucrado

Las siguientes tablas muestran a continuación los datos y funciones de los miembros del equipo de trabajo.

Jefe de proyecto

Nombre	Burgos Mendoza Aníbal Ernesto
Rol	Jefe de proyecto, SCRUM master.
Categoría profesional	Estudiante de Ingeniería Informática
Información de contacto	curroburgos40@gmail.com

Equipo de trabajo

Nombre	Burgos Mendoza Aníbal Ernesto
Rol	Equipo de desarrollo, Product Owner.
Categoría profesional	Estudiante de Ingeniería Informática
Información de contacto	curroburgos40@gmail.com

Ámbito del sistema

Debido al avance tecnológico que ocurre en estos tiempos, nace la necesidad de llevar un buen control de los insumos, material de trabajo y la información, se planteó la necesidad de automatizar registros, procesos y transacciones para facilitar al usuario el manejo de toda esta información dentro de un sistema de gestión.

El sistema tendrá como nombre “GSolutions v1.0”, ya que es un sistema desarrollado para el restaurante “Tierra mía”, mejorando el control y manejo de las ventas, una mejor administración de los insumos masi también como los reportes requeridos para presentar informes a los dueños del negocio.

Definiciones, acrónimos y abreviaturas**Definiciones**

Servidor: Equipo de cómputo del establecimiento en el que el sistema será implementado.

Login: Es el proceso mediante el cual se controla la autenticación a un sistema informático mediante una cuenta de usuario.

Password: Es una contraseña, es una forma de autenticación que utiliza información secreta para controlar el acceso hacia el sistema. La contraseña debe mantenerse en secreto ante aquellos a quien no se le permite el acceso.

Usuario: Persona responsable de hacer uso del sistema.

Restaurant: Restaurante que brinda tanto servicios gastronómicos como también la elaboración de bebidas analcohólicas y coctelería.

Carta: Menú o cartilla que contiene todos los entremeses, platos fuertes, postres y bebidas ofrecidos al público.

Insumos: Ingredientes necesarios para la elaboración de las comidas.

Acrónimos

ERS: Especificación de Requerimientos del Software.

Resumen

Este documento consta de tres secciones: La primera es la introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

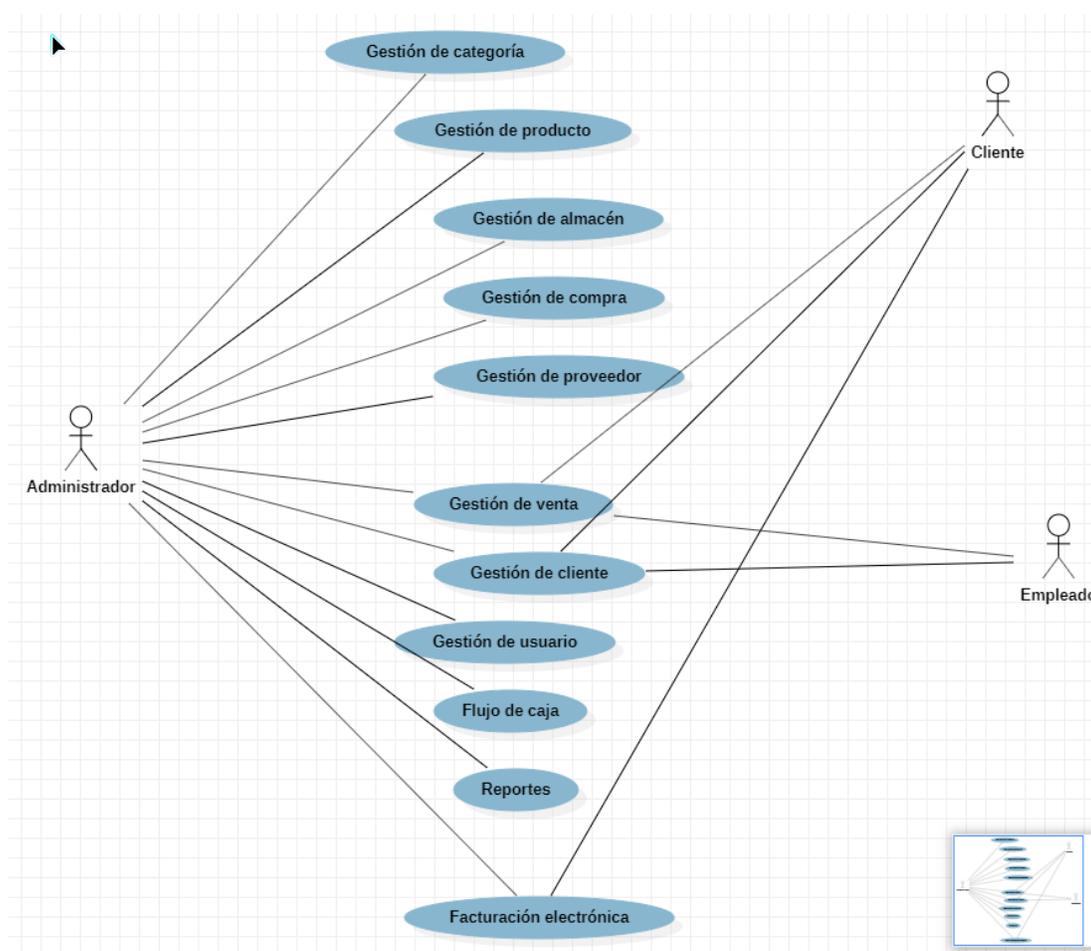
En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias. Finalmente, la definición de los requerimientos.

Visión General del documento

Perspectiva del producto

El software de gestión “GSolutions” desarrollado en el lenguaje de programación PHP7 y MySQL tiene como módulo principal la gestión de ventas y el registro de las mismas. Dicho sistema contará con los módulos de : gestión de productos, gestión de categorías, gestión de compras, gestión de proveedores, gestión de mesas y reservas, gestión de ventas, gestión de clientes, gestión de usuarios, facturación electrónica y sus respectivos reportes.

Funcionalidad del producto



Características de los usuarios

Los usuarios del sistema deben tener un conocimiento básico sobre la administración de su restaurante y los conocimientos mínimos de computación.

El sistema contará con un interfaz amigable e intuitiva para que el usuario se adapte rápidamente con el uso del mismo.

Tipo de usuario	Estudiante
Formación	Estudios universitarios
Actividades	Control y manejo del sistema en general.

Tipo de usuario	Usuario del sistema
Formación	Oficial de las F.F.A.A.
Actividades	Gerente

Tipo de usuario	Usuario del sistema
Formación	Chef de cocina
Actividades	Co-Gerente

Restricciones

- El sistema será desarrollado con un lenguaje de programación PHP por ser este el lenguaje base de soporte, que para la vista en web se utilizará HTML5, CSS3 y JavaScript, con una base de datos MySQL se utilizará PHPMysqladmin
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o el lenguaje de programación.

Suposiciones y dependencia.

- Los dueños de la empresa junto con el personal de trabajo estarán dispuestos a adoptar el sistema desarrollado.
- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos indicados para garantizar una ejecución correcta del mismo.
- El personal se capacitará sobre el manejo del sistema.

Requisitos específicos

Identificación del requerimiento	RF-01
Nombre del requerimiento	Módulo de gestión de usuarios
Características	Los usuarios necesitan tener una cuenta para acceder a los módulos del sistema.
Descripción del requerimiento	Se requiere gestionar la información de los usuarios (registros, altas y bajas) que harán el uso del sistema y los roles que les pertenecen.
Requerimiento NO funcional	<ul style="list-style-type: none"> • RNF-01 • RNF-02 • RNF-05 • RNF-06
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-02
Nombre del requerimiento	Módulo de gestión de categorías
Características	Cada producto debe pertenecer a una categoría en específico.
Descripción del requerimiento	Se requiere gestionar las categorías (registro, altas y bajas) a las que pertenecen los productos e insumos que serán registrados en el sistema.
Requerimiento NO funcional	<ul style="list-style-type: none"> • RNF-01 • RNF-02 • RNF-03 • RNF-04
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-03
Nombre del requerimiento	Módulo de gestión de productos
Características	Registro de productos
Descripción del requerimiento	Se requiere gestionar la información de los productos (registro, edición y borrado) que serán registrados en los sistemas. Dichos productos contarán con un determinado stock de inventario para controlar la cantidad de los mismos.
Requerimiento NO funcional	<ul style="list-style-type: none"> • RNF-01 • RNF-02 • RNF-03 • RNF-04
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-04
Nombre del requerimiento	Módulo de gestión de clientes
Características	Registro de clientes
Descripción del requerimiento	Se requiere gestionar la información de los clientes (registro, edición y borrado) que serán registrados en los sistemas.
Requerimiento NO funcional	<ul style="list-style-type: none"> • RNF-01 • RNF-02 • RNF-03 • RNF-04
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-05
Nombre del requerimiento	Módulo de gestión de proveedores
Características	Registro de la información de los proveedores
Descripción del requerimiento	Se requiere gestionar la información de los proveedores (registro, edición y borrado) de productos y/o servicios que estos ofrecen para el reabastecimiento de los productos e insumos.
Requerimiento NO funcional	<ul style="list-style-type: none"> • RNF-01 • RNF-02 • RNF-03 • RNF-04 • RNF-06
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-06
Nombre del requerimiento	Módulo de gestión de ventas
Características	Registro de ventas
Descripción del requerimiento	Se requiere un módulo de ventas para registrar los pedidos de los clientes
Requerimiento NO funcional	<ul style="list-style-type: none"> • RNF-01 • RNF-02 • RNF-03 • RNF-04 • RNF-06
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-07
Nombre del requerimiento	Módulo de gestión de compras
Características	Registro de las compras
Descripción del requerimiento	Se requiere un módulo de compras en los que se controlarán los registros y actualizaciones de los productos adquiridos de los proveedores que serán depositado en el almacén para el reabastecimiento.
Requerimiento NO funcional	<ul style="list-style-type: none"> • RNF-01 • RNF-02 • RNF-03 • RNF-04
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-08
Nombre del requerimiento	Generación de reportes
Características	Reportes selectivos
Descripción del requerimiento	Se requiere la impresión de reportes diarios, semanales, mensuales y anuales.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-09
Nombre del requerimiento	Facturación electrónica
Características	Impresión de facturas
Descripción del requerimiento	Se requiere la impresión de facturas electrónicas de los pedidos registrados
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RF-10
Nombre del requerimiento	Flujo de caja
Características	Control de los movimientos de caja (apertura, cierre, ingresos y egresos)
Descripción del requerimiento	Se requiere el control de los movimientos de caja.
Requerimiento NO funcional	RNF-05 RNF-06
Prioridad del requerimiento	Alta

Requerimientos no funcionales

Identificación del requerimiento	RNF-01
Nombre del requerimiento	Interfaz del sistema
Características	El sistema presentará una interfaz de usuario que sea sencilla y de fácil manejo a los usuarios del sistema
Descripción del requerimiento	El sistema debe tener una interfaz de uso sencilla e intuitiva.
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RNF-02
Nombre del requerimiento	Visibilidad
Características	Texto legible
Descripción del requerimiento	El sistema debe tener una fuente de texto a un tamaño de pixeles adecuado para su lectura
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RNF-03
Nombre del requerimiento	Mantenimiento
Características	El sistema debe contar con un manual de usuario y manual de instalación para facilitar los mantenimientos que será realizados por el administrador.
Descripción del requerimiento	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RNF-04
Nombre del requerimiento	Desempeño
Características	El sistema garantiza a sus usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema.
Descripción del requerimiento	Garantizar el desempeño del software de gestión de información. Los registros serán consultados y actualizados de forma permanente y simultánea.
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RNF-05
Nombre del requerimiento	Roles de usuario
Características	Garantizan al usuario el nivel de acceso de información de acuerdo al rango (Administrado-empleado).
Descripción del requerimiento	Facilidad y control para permitir el acceso a la información
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RNF-06
Nombre del requerimiento	Seguridad de información
Características	El sistema deberá garantizar a lo usuarios seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
Descripción del requerimiento	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan como ser documentos, archivos, contraseñas. Etc.
Prioridad del requerimiento	Alta

Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario consistirán en un conjunto de ventanas y formularios con botones, listas, campos de texto y botones de marcado. Serán diseñadas específicamente para el sistema propuesto y serán visualizadas en un navegador web.

Interfaces de hardware

Se cuenta con el siguiente equipo:

- Procesador Intel Core i3 3220
- Disco duro SATA de 2 Tb 5400 rpm
- Mouse Dell inalámbrico.
- Teclado Delux modelo k-5108
- Monitor LG 22” LED
- Router ZTE OCT 2014
- Cable de red
- Memoria RAM de 8 gb DDR3 Kingston 1600 Mhz
- Impresora Epson L3150

Interfaces de software

- Bootstrap Framework V4.
- Servidor local XAMPP
- Gestor de base de datos phpMyAdmin
- Sistema operativo Window 10 pro 64 bits.

Requisitos futuros.

- Ante el futuro crecimiento de la empresa se plantea implementar una versión POS (point of sale) del sistema para una sucursal.
- Posteriormente a la implementación del sistema, para una versión mejorada, este proyecto se puede potenciar de manera futura con la implementación de un módulo de transacciones y pagos en línea, el cual atraerá una cantidad considerable de nuevos clientes que conocerán de los servicios que brinda el Restaurante “Tierra Mia”.

Rendimiento

Se calcula que la velocidad de las transacciones llegue a un 80% todas las veces de un tiempo menor o igual a 0.5s.

Seguridad

- El sistema cuenta con una pantalla de autenticación para el ingreso al sistema del personal que hará uso del mismo.
- Copia de seguridad de la base de datos
- Roles de usuario: no todos los usuarios tendrán acceso a todas las funcionalidades del software.

Fiabilidad

- El software tendrá un interfaz de usuario sencilla e intuitiva.

Disponibilidad

La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios las 24 horas.

Mantenibilidad

- El sistema contará con una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

Portabilidad

- El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows