



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
FACULTAD CIENCIAS E INGENIERÍA**

**INFORME DE PROYECTO INTEGRADOR  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO(A) EN  
SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**TEMA: DESARROLLO DE UN SISTEMA VIA WEB PARA  
AUTOMATIZAR LOS PEDIDOS Y RESERVACIONES DE COMIDAS EN  
LA PARRILLA “DON CARLOS” DEL CANTON MILAGRO**

**Autor (A):**

Sra. CHICAIZA PAGUAY JOHANNA ELIZABETH

**Tutor:**

MAE. LOPEZ BERMUDEZ RICAUTER MOISES

**Milagro, Febrero 2020  
ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, **CHICAIZA PAGUAY JOHANNA ELIZABETH**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad **PRESENCIAL**, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Desarrollo de un Sistema Vía Web para Automatizar Pedidos y Reservaciones de Comidas en el Restaurante La Parrilla “Don Carlos” del Cantón Milagro**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social, de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 26 de febrero de 2020

  
**CHICAIZA PAGUAY JOHANNA ELIZABETH**

**Autor 1**

**CI: 094114640-9**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Yo, **MAE. LOPEZ BERMUDEZ RICAUTER MOISES** en mi calidad de tutor del trabajo de integración curricular, elaborado por la estudiante **CHICAIZA PAGUAY JOHANNA ELIZABETH**, cuyo título es **Desarrollo de un Sistema Vía Web para Automatizar Pedidos y Reservaciones de Comidas en el Restaurante La Parrilla "Don Carlos" del Cantón Milagro**, que aporta a la Línea de Investigación **Cuerpo, saberes y Tecnologías** previo a la obtención del Título de Grado Ingeniería en Sistemas Computacionales; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso previa culminación de Trabajo de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 26 de febrero de 2020



---

**MAE. LOPEZ BERMUDEZ RICAUTER MOISES**

**TUTOR**

**C.I: 0910516566**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**MAE. LOPEZ BERMUDEZ RICAUTER MOISES**

**Phd. RODAS SILVA JORGE LUIS**

**MAE. PANCHEZ HERNANDEZ RAUL RUPERTO**

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título (o grado académico) de INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES presentado por la estudiante CHICAIZA PAGUAY JOHANNA ELIZABETH

Con el tema de trabajo de Integración Curricular: Desarrollo de un Sistema Vía Web para Automatizar Pedidos y Reservaciones de Comidas en el Restaurante La Parrilla "Don Carlos" del Cantón Milagro

Otorga al presente Proyecto Integrador, las siguientes calificaciones:

Trabajo de Integración Curricular	[ 43.33 ]
Defensa oral	[ 26.67 ]
<b>Total</b>	[ 70 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 26 de febrero de 2020

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	MAE. LOPEZ BERMUDEZ RICAUTER MOISES	
Secretario /a	Phd. RODAS SILVA JORGE LUIS	
Integrante	MAE. PANCHEZ HERNANDEZ RAUL RUPERTO	

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mi padre Jorge Armando Chicaiza Tayupanda quien ha sido la persona en darme el coraje para decir si puedo y si pude; a mi madre Digna Elizabeth Paguay Paguay quien estuvo en cada momento de mi formación profesional apoyándome constantemente, nunca me dejo darme por vencida por tantas adversidades que se presentaban en el camino, el apoyo tanto moralmente y económicamente; Hoy me siento satisfactoria por este logro gracias a mi Madre.

A mi Hijo Taylor Ortiz Chicaiza quien está a mi lado desde mi formación profesional, por no haber pasado tiempo juntos desde que nació es un enorme sacrificio tanto para él y para mí, pero fue mi inspiración para seguir adelante y la razón más importante por quien dedico mi proyecto de grado con el fin de salir adelante y escucharle que me diga MAMÀ, por ustedes empecé, seguí y ahora concluyo con éxito gracias a su apoyo.

Chicaiza Paguay Johanna Elizabeth

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios por darme Vida y Salud; a mis padres que fueron mi guía y apoyo; a mis hermanas Angélica Chicaiza y Roxana Chicaiza por el tiempo que le daban a mis Hijos para yo poder continuar con mis estudios, también a Karla Quezada más que una Prima, una amiga quien me daba esa fuerza día a día para continuar.

A cada uno de los docentes de la Universidad Estatal de Milagro Facultad Ciencias de la Ingeniería de la carrera Ingeniería en sistemas computacionales quienes fueron parte de mi formación académica, por los conocimientos adquiridos, aprendidos agradezco a UNEMI que me forma hoy como profesional.

Chicaiza Paguay Johanna Elizabeth

## ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN .....	1
ABSTRACT.....	2
CAPÍTULO 1.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema .....	4
1.2. Objetivos.....	5
1.2.1. Objetivo General .....	5
1.2.2. Objetivos Específicos .....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Marco Teórico .....	7
CAPÍTULO 2.....	13
2. METODOLOGÍA.....	13
2.1. Metodología XP.....	13
Fase 1: Planeación.....	14
Fase 2: Diseño.....	14
Fase 3: Desarrollo .....	14
Fase 4: Pruebas .....	15
CAPÍTULO 3.....	16
3. PROPUESTA.....	16
PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....	16
3.1. Tema .....	16
3.2. Desarrollo .....	16
3.3. Especificaciones técnicas .....	18
CONCLUSION.....	34
RECOMENDACIONES .....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	36
ANEXOS .....	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 : Evolución de la Web.....	8
Figura N° 2 : Línea de tiempo de Evolución de la Web .....	9
Figura N° 3: Elementos de la TIC`s.....	9
Figura N° 4: Línea Cronológica de Python.....	11
Figura N° 5: caso de uso del cliente.....	20
Figura N° 6: caso de uso del Jefe de Reservas.....	20
Figura N° 7: Modelo de clases del sistema.....	21
Figura N° 8: caso de uso de los autores del sistema .....	22
Figura N° 9: Prototipo de Nuevo Registro de un Cliente .....	29
Figura N° 10: Prototipo de Registro de la Empresa.....	30
Figura N° 11: Prototipo de Registro de categoría de producto.....	31
Figura N° 12: Prototipo de Registro de categoría de producto.....	32
Figura N° 13: Prototipo de la lista de productos.....	32
Figura N° 14: Prototipo de Registro de categoría de producto.....	33

## FIGURAS DE LA ENCUESTA

Figura N° 1: Estadística de visitas al restaurante	42
Figura N° 2: Estadística de servicio	43
Figura N° 3: Estadística de respetan el turno	44
Figura N° 4: Estadística de Gestionar pedidos	45
Figura N° 5: Estadística de calificación de atención	46

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Cuadro de consideraciones para aplicar la Metodología XP.....	17
Tabla N° 2: Análisis de la Base de dato PostgreSQL.....	17
Tabla N° 3: Herramientas de desarrollo.....	18
Tabla N° 4: Requerimiento Funcional .....	19
Tabla N° 5: Directorio Demo.....	23
Tabla N° 6: Los Modelos.....	24

Tabla N° 7: Formularios .....	25
Tabla N° 8: Vista .....	26
Tabla N° 9: URLS.....	27
Tabla N° 10: Registro del cliente.....	28
Tabla N° 11: Registro de la Empresa.....	29
Tabla N° 12: Registro Categoría de comida .....	30
Tabla N° 13: Registro de productos.....	31
Tabla N° 14: Registro de Pedidos .....	33
Tabla N° 15: Entrevista a Propietario de la Empresa .....	40

### **ÍNDICE DE TABLAS DE ENCUESTA**

Tabla N°: 1 Visitas al restaurante Don Carlos .....	42
Tabla N°: 2 Tipo de servicio del Restaurante .....	43
Tabla N° : 3 Respetan el Orden de turno .....	44
Tabla N°: 4 Recomendación para gestionar pedidos .....	45
Tabla N°: 5 Calificación de atención.....	46

### **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo N° 1: Preguntas de Entrevista para el Propietario del Restaurante .....	38
Anexo N° 2: Resultado de Entrevista .....	39
Anexo N° 3: Encuesta a trabajadores y clientes de la Empresa.....	41
Anexo N° 4: Resultado de la Encuesta .....	42
Anexo N° 5: Foto del grupo de trabajo Parrilla “Don Carlos” .....	47
Anexo N° 6: Foto del servicio que ofrece Parrilla “Don Carlos” .....	47
Anexo N° 7: Manual de Usuario.....	48

**Título de Trabajo Integración Curricular:** Desarrollo de un Sistema Vía Web para Automatizar Pedidos y Reservaciones de Comidas en el Restaurante La Parrilla “Don Carlos” del Cantón Milagro

Actualmente la tecnología avanza constantemente, en la que hacemos que los Cliente o Usuarios se sientan más cómodos y con rapidez obtengan un Servicio en mi caso he decidido el Desarrollo de un Sistema Vía Web para Automatizar Pedidos y Reservaciones de Comidas en el Restaurante La Parrilla “Don Carlos” del Cantón Milagro.

## **RESUMEN**

En nuestra actualidad, nos enfocamos en la tecnología, rapidez y eficiencia para obtener un servicio de calidad y satisfacción al cliente con el fin de complacer a nuestros usuarios; en mi caso para los usuarios he Desarrollado un Sistema Vía Web para Automatizar Pedidos y Reservaciones de Comidas en el Restaurante La Parrilla “Don Carlos” del Cantón Milagro.

El propósito del presente trabajo es el desarrollo del sistema para su respectiva automatización o implementación en dicho Restaurante que es La Parrilla “Don Carlos” del Cantón Milagro, con el fin de tener un control , orden y rapidez para su atención al cliente en este caso serían los consumidores, a la vez tener conocimiento en el uso del sistema fácil , ágil y posteriormente poder realizar mantenimiento del respectivo software , el sistema será manipulado por el propietario (usuario) y empleados (trabajadores del Restaurante).

Como objetivo es la implementación del sistema en un restaurante para gestionar pedidos y reservaciones a la comodidad del Usuario que es el administrador, empleados y clientes; los clientes podrán verificar sus pedidos por una pantalla plasma turno y mesa, manipular su factura en su celular móvil con su respectivo número de cedula.

**PALABRAS CLAVE:** Automatizar Pedidos, Sistema de Restaurante, Vía Web, Verificación de pedidos, Dirección IP.

**Título de Trabajo Integración Curricular:** Development of a Web-based System to Automate Food Orders and Reservations at the Restaurant "Parr Carlos" Don Carlos "Canton Milagro

Currently, technology is constantly advancing, in which we make Customers or Users feel more comfortable and quickly obtain a Service in my case I have decided to Develop a Web System to Automate Orders and Meal Reservations at La Parrilla Restaurant “ Don Carlos ”from Canton Milagro.

### **ABSTRACT**

Currently we focus on technology, speed and efficiency to obtain a quality service and customer satisfaction in order to please our users; In my case for the users I have developed a Via Web System to Automate Orders and Meal Reservations at the Restaurant "Parrilla" Don Carlos "Canton Milagro.

The purpose of this work is the development of the system for its respective automation or implementation in said Restaurant that is La Parrilla "Don Carlos" of the Canton Milagro, in order to have a control, order and speed for your customer service in this case would be consumers, while having knowledge in the use of the easy, agile system and subsequently being able to perform maintenance of the respective software, the system will be manipulated by the owner (user) and employees (restaurant workers).

The objective is the implementation of the system in a restaurant to manage orders and reservations for the convenience of the User, who is the administrator, employees and customers; Customers can verify their orders by a plasma screen and table shift, manipulate their bill on their mobile phone with their respective ID number.

**KEY WORDS:** Automate Orders, Restaurant System, Web Route, Order Verification, IP Address.

## CAPÍTULO 1

### 1. INTRODUCCIÓN

En la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales es la Ciencia que tiene diferentes ramas en computación tanto como en Hardware y Software, siendo útil empresarialmente, comercialmente como en macroempresas y microempresas, con el fin de dar un servicio rápido, ágil y eficiente, agarrado de la mano teniendo presente la TIC`s ( Tecnología de Información y Comunicación ) influyente a la tecnología ya antes mencionada, la tecnología influye en nuestra vida cotidiana, teniendo gran impacto a nuestra cultura , economía y vida Social. (Santillan, 2016)

En el presente proyecto se ha evaluado el restaurante Parrilla Don Carlos tanto como al Propietario, empleados y clientes para dar una mejor atención de los empleados a clientes; y los clientes satisfagan de la atención de respectivo restaurante, dando un servicio con rapidez a su atención en corto tiempo.

Por medio de la observación el tiempo de atención al cliente es muy importante en el área de Marketing, Economía entre otros por eso nos optamos por la aplicación de un sistema para una atención con rapidez en economía y conocer el pedido adecuado en el número de mesa indicada, el control de ingresos del restaurante, el número de platos vendidos en el día, veremos en cada una de los capítulos durante redactados en el presente proyecto.

Como se justifica los sistemas en el área de Marketing, comercio y economía por perspectiva y análisis observadito que nos indica que tendremos a favor un aproximado del 30 % en reducción del tiempo ahorrativo para atender más cliente y que 15 minutos es el máximo de tiempo de un cliente caso contrario perderíamos clientes por falta de atención. (Coquillat, 2012)

Aplicare la metodología, evaluada para respectiva microempresa de comida y en el capítulo tres una solución e implementación que se he realizado en el respectivo proyecto.

## **1.1. Planteamiento del problema**

Por medio de la observación he detectado que en los restaurantes de mayor consumo tiene menor a organización y administración en el momento de realizar un pedido o reservación; donde el usuario requiere mayor atención con eficiencia y eficacia.

El problema se presenta en el momento de realizar pedido y no son entregados a corto plazo de tiempo y hacen que el usuario busque otro restaurante; no presenta un orden de pedido para ser despachados, un compromiso de que ya el usuario realizo su pedido y se ha despedido conforme están realizando el pedido; enfocándome en restaurantes de gran volumen de venta en carnes a la parrilla tuve la oportunidad de evaluar al Restaurante la Parrilla Don Carlos del Cantón Milagro.

Parrillada “Don Carlos” tiene mucho tiempo brindando el servicio de comidas a la ciudadanía, la cantidad de clientes que se ha generado con el pasar de los años se ha visto afectada, esto se debe que aún no automatizan procesos dentro del restaurante, a pesar de las deliciosas parrilladas que brinda, su atención cada vez se va siendo deficiente sienten este el problema que afecta en el crecimiento de este reconocido Restaurante.

Entre los problemas que afecta el normal desarrollo de las actividades de Parrillada “Don Carlos” son: tiempo de espera de los clientes al momento de realizar sus pedidos, ocasionando reembolso del dinero ya ingresado a caja y posterior a eso el comensal se retire del lugar, llevándose una mala experiencia, los cuadros de caja que realizan muchas veces generan confusión a los colaboradores debido a que no llevan un control detallado de las facturas.

El restaurante al tener estos inconvenientes ha ido en decadencia con respecto a los comensales todo esto generado por la falta de atención de los colaboradores que al tratar de atender a un cliente y brindarle el respectivo servicio, descuidan a otro, cabe recalcar que este problema no solo es por parte de los empleados sino del área administrativa ya que conocen de estos problemas, es por ello que se ha propuesto desarrollar un sistema vía web que gestione las actividades que generan problema al restaurante con su respectiva instalación.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Diseñar un sistema Vía Web para Automatizar los Pedidos y Reservaciones de Comidas; conociendo el estado (disponible o/ no disponibles) de las mesas y tipos de carnes; con rapidez de atención y buen servicio al cliente para su satisfacción.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Analizar las técnicas y métodos para el desarrollo web.
- Estudiar el proceso que se desarrolló en el Restaurante la Parrilla “Don Carlos.”

## **1.3. Justificación**

La importancia de automatización en una empresa es agilizar procesos que se manejan manualmente y estos lleven a que se realicen de una manera digital para incrementar producción a un corto plazo de tiempo es por ello que realizare un sistema web *Restaurant* para darle una agilidad y rapidez a esta microempresa.

Mediante un análisis de entrevista adjunto en Anexo N° 1, le he realizado al propietario Sr. Carlos Aristega los inconvenientes que surge en su microempresa, él como empresario carece de varias necesidades dando repuesta a la pregunta realizadas en la entrevista Anexo N° 2; recopilando información y observación en su alrededor teniendo competencias, obtuve el siguiente análisis.

Que surge la necesidad de instalación de un sistema web que realice los pedidos y reservaciones dando reporte diario, semanal, bimensual o mensual; y así el propietario obtenga un mayor control de su microempresa; dar a conocer la disponibilidad de mesa, de platos a la carta, lista de pedidos y reservaciones.

También realice una encuesta Anexo N° 3 elaborada por sí mismo; a trabajadores y empleados con el fin de conocer el porcentaje de necesidad para ofrecerle una propuesta de

mejora realizando graficas estadísticas concluí un 80% la necesidad del sitio web, los resultados se muestran adjuntos en Anexo N° 4.

El analice realizado al propietario, empleados y clientes se enfocaron a un punto muy importante que es la falta de eficiencia de en gestionar a los clientes de manera ordenada, estableciéndole un numero de turno y se hagan respetar por medio de un sistema web es la pregunta número 4 que se realiza para su implementación.

Entonces se propone al propietario del restaurante La Parilla Don Carlos un sistema web para la gestión de pedidos, reservas de comidas para poder gestionar con más facilidad y rapidez a la atención del cliente con su respectivo turno sea visible en una pantalla que este a visión del público para su adecuado orden de turnos para despachar el servicio.

#### **1.4. Marco Teórico**

El desarrollo de un sistema web requiere de muchas herramientas, que al unir las el resultado final es un sistema funcional que automatiza y facilita los procesos dentro de cualquier negocio que tome como opción implementar un sistema web, por ende, dentro de este punto se explicara todos los recursos empleados que sustentan el desarrollo del sistema.

En Ingeniería de Software se pueden encontrar muchas definiciones para poder comprender que básicamente es una aplicación práctica sobre el conocimiento, el cual conlleva a construir y diseñar programas computarizados, que automatizan procesos dentro de cualquier ámbito, claro está que la documentación de este software es requerida, además que se conoce a la ingeniería de software como: Producción de Software y desarrollo. (Hernandez, 2010)

Esta tesis plantea un Sistema de Gestión de Pedidos para mejorar la atención al cliente en cuanto a los pedidos ya que en este sistema el cliente podrá realizar su gestión sin depender de un mesero, además se registrara todos y cada uno de los pagos con el fin de obtener un valor exacto de cuánto dinero debe haber en caja, de este modo el propietario pueda hacer un reporte, estadística y estudios de cuánto dinero ha obtenido en un determinado tiempo, tendrá acceso a esa información que se encuentra almacenada en la base de datos. (Xavier, 2015)

El sistema de pedidos de este restaurante va desde gestionar el número de pedidos de los clientes y el número de mesas del restaurante, entre los requisitos que tiene el cliente es; consultar el menú de día que va al restaurante, realizar el pedido y gestionar el pago del mismo y por el lado administrativo se encarga de ubicar las categorías que se encuentran disponibles, sus platos y sus extras, los cobros, las mesas disponibles para los clientes y despachar los pedidos solicitados por el consumidor o comensal.

#### 1.4.1. Historian de la Web World Wide Web (WEB)

Si realizamos un sitio Web tengamos en cuenta el siguiente concepto de que es la Web: “Es un conjunto de documentos (webs) interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en Internet que se pueden comunicar a través de la tecnología digital. Se entiende por “hipertexto” la mezcla de textos, gráficos y archivos de todo tipo, en un mismo documento.” (Latorre , 2018)

#### 1.4.2. Evolución de la Web



*Figura N° 1 : Evolución de la Web*

*Elaborado por: (Delgado, 2019)*

(Delgado, 2019) Nos indica que el sitio Web también tiene su evolución mostrada en la Figura N° 1: Evolución de la Web ya hace más de 60 años empezando de una manera básica, existiendo en el navegador solo por texto, ELISA después de texto que se presentaba la Web surgió el HTML que hizo que las paginas tenga una mejor apariencia y agradable para los usuarios, una vista llamativa; los primeros navegadores visuales con Netscape e Internet Explorer, fueron los primeros en salir en aquella época.

A continuación, veremos en la Figura N° 2: Línea de tiempo de Evolución de la Web en la cual las líneas de diferentes colores representan la interacción de los navegadores y tecnología, la gran cantidad de aplicaciones Web que utiliza diariamente las personas.

(Internet, 2019)

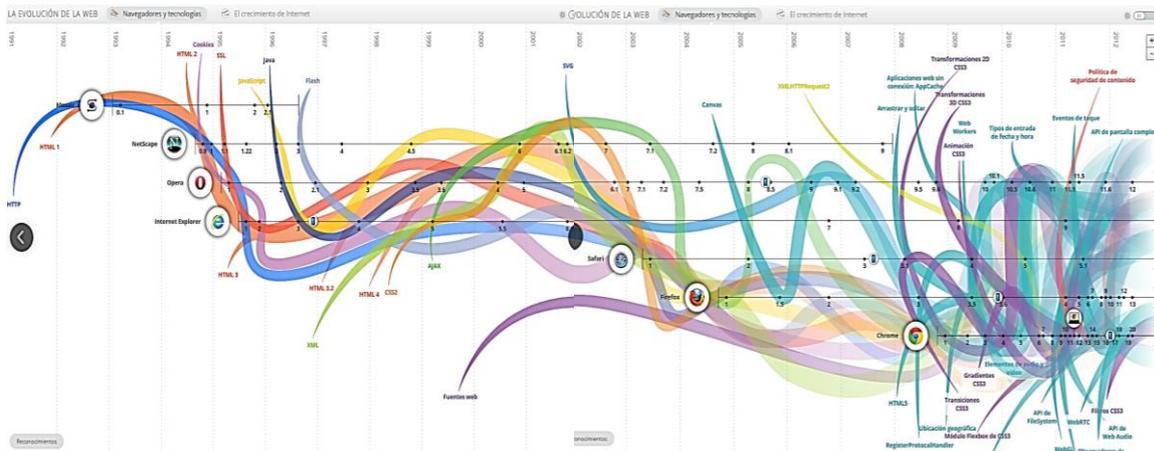


Figura N° 2 : Línea de tiempo de Evolución de la Web

Elaborado por: *evolutionoftheweb.co*

### 1.4.3. La TIC's

Recordemos también que La TIC's son las tecnologías de información y comunicación del mundo que lleva una gran relación con lo que es la transmisión, procesamiento y almacenamiento de información digitalizada; hay que tener en cuenta que la TIC's ha desarrollado un importante papel en la tecnología como es parte del Hardware y Software formándose una infraestructura a nivel mundial, para definirlo con más claridad es quien organiza internacionalmente a muchos países; aquello ha dado conformar la tics como un elemento, quienes indica como:

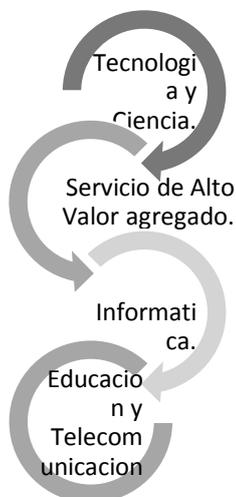


Figura N° 3: Elementos de la TIC's

Elaborado por: *Johanna Chicaiza*

#### **1.4.4. Tipos de lenguajes de Programación Web**

Existen una variedad de tipos de lenguajes de programación Web que se han ido generalizando por décadas según la necesidad que del desarrollador o programador en sistemas para poder realizar su trabajo con menos complejidad al momento de desarrollar un sistema de software. (Nuñez, 2017)

#### **1.4.5. HTML5**

HTML5 es un lenguaje de Markup que usa los programadores y desarrolladores de software para estructurar y presenta el contenido para la Web que es parte fundamente para el funcionamiento en el sitio; esta versión se funda en 1994 por Tim Berners-Lee como W3C con la visión de generar futuras mejoras y estándares a la Web; y lo llevo a publicarlo en 1996 bajo los estándares de HTML a ver que dio éxito como recomendación para el sitio. (Barbara, 2013). HTML5 es una aplicación hibrida dicho por (Serrano, 2013) empaquetados a una aplicación, comportándose como una aplicación nativa las misma que se usan para desarrollarse en aplicaciones Web principal comparándolas con CSS y JavaScript.

#### **1.4.6. CSS3**

Es un lenguaje de diseño que nos da la forma de como diseñar nuestra página Web, como ya antes menciona en HTML es encargado de estructurar den una manera ordenada cada parte de la página Web ,este lenguaje CSS, está la define como un elemento importante para pre diseñar la página web , creando así mismo de la misma posición y el orden que crea HTML la página ya estructurada para un respectivo orden para su debida presentación. (Diaz & Florido, 2011).

#### **1.4.7. Lenguaje de Programación Python**

“Python es un lenguaje de programación poderoso y fácil de aprender. Cuenta con estructuras de datos eficientes y de alto nivel y un enfoque simple pero efectivo a la programación orientada a objetos. La elegante sintaxis de Python y su tipado dinámico, junto con su naturaleza interpretada, hacen de éste un lenguaje ideal para scripting y desarrollo rápido de aplicaciones en diversas áreas y sobre la mayoría de las plataformas

## Python y sus versiones

Creado por un Holandés en los finales de los 80, publicando la primera versión de Python 09.0 en 1991 y la versión 1.0 en 1994, continua eso sigue la versión 2.0 en el año 2000; actualmente a desarrollado desde el año 2008 la versión 3.0 todas aquellas versiones fue realizadas por Guido Van Rossum en la que ahora en el 2019 decide a dar un consejo electoral a cinco miembros de desarrolladores de Python en la cual da por retirado como desarrollador de versiones en la línea de Python dio a conocer en Julio del 2018. En la siguiente figura muestra una línea de cronológica de Python. (Marco, 2019)

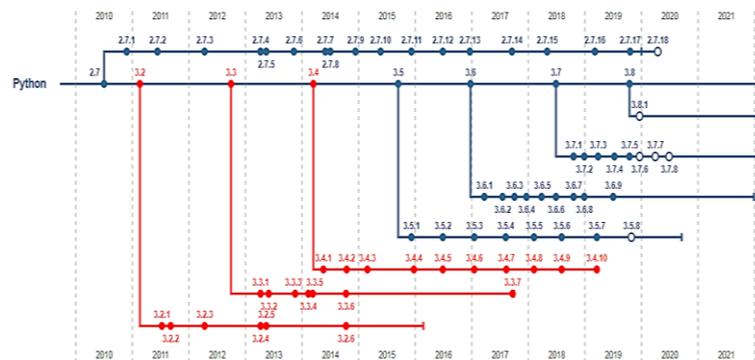


Figura N° 4: Línea Cronológica de Python

Elaborado por: (Marco, 2019)

Python 3.0 es una versión que da mayor estabilidad y compatibilidad que se puede a varias y extensas fases de pruebas, para su mejor transición de ser más sencilla, en la que alcanzo a ser el mejor software libre y contratado por Google, Python también tiene sus propias metodologías para su codificación de código. (Marco, 2019)

### 1.4.8. Framework de Python

El Framework es un aplicación web que permite el desarrollo dinámico del servicio web, como desarrolladores aliviando la metodología de crear un software existen cantidades de y tipos de Framework es importante saber elegir el Framework a utilizar para el desarrollo de sistemas, así como tales sus librerías, todo aplicando las metodologías antes mencionada minimizando su tiempo y dando un sistema de calidad es importante entregar un sistema con un código de alta calidad, aplicaciones web eficientes y rápidas.

#### **1.4.9. Base de datos PostgreSQL**

Es un sistema con un código libre y disponible, encargado de la gestión de base de datos, este es el código abierto más eficiente para el mercado que usa el mundo en el ámbito de desarrollo y programadores en sus últimas versiones no hay cambios de gran diferencia son muy útiles para él en un sitio web.

#### **1.4.10. Plantillas de diseño Web**

Durante la investigación se ha notado que tan grande es la evolución de la tecnología al igual de cada punto mencionados con anterioridad ahora mostraremos las diferentes plantillas que se usara para respectivo diseño de restaurante.

#### **1.4.11. Bootstrap**

Bootstrap tiene una gran cantidad de framework de desarrollo web, para mostrar las más usada y necesarias al proyecto se recopila cierta lista de Bootstrap, hay ciertas plantillas que ofrecen una amplia forma de personalización como otras que son sencilla pero muy útil al momento de su uso.

#### **1.1.12. Ubuntu**

Es un sistema operativo anunciado por la empresa Canonical Ltda. para su distribución el 8 de Julio del 2004; creador Mark Shuttleworth, es de código abierto para los ordenadores, es parte de la distribución de la línea Linux basándose en la arquitectura de Debían.

Debían le daba como un proyecto de no gran importancia y sus fundadores al dar una propuesta se entraban a un debate de discusiones en la no llegaban a ningún acuerdo, debían trabajaba con poco énfasis a este proyecto sin importación lo que realizaba es plasmarlo a la seguridad con debidas versiones cada vez que realizaba un avance. (Morrison, 2011)

## CAPÍTULO 2

### 2. METODOLOGÍA

En nuestra actualidad vivimos un mundo digitalizado; para estudios, programas de salud, consultas, etc.; que ha llegado tanto a la necesidad a las empresas de concurrir a sistemas para la ayuda de su manejo con más rapidez y control siendo a dar el proceso de negocios.

La metodología de software se enfoca a desarrollar lo que pide el usuario para interpretarlo en sistema por medios de codifica para aquello se depende de una realidad necesaria, disciplina de un Ingeniero de Software; al igual que las metodologías se desarrollan dependiendo del software con una estructura planificada, controlada a cada uno de los proceso a la creación del sistema; a continuación tenemos los tipo de metodologías agiles de software dicho por (Taipe, 2018)

#### 2.1. Metodología XP

La metodología XP llamada también Extreme Programming en español “La programación Extrema” es una metodología ágil de una mayor rapidez, eficiente, el cliente está presente en cada fase del desarrollo del software, promoviendo un buen trabajo en equipo estando con el cliente en una comunicación constante para respectivas correcciones futuras; se la aplica más en sistemas con requisitos que se realizan cambios en tiempo cronológico de su desarrollo; donde exista riesgo técnico. (Wells, 2013) Permite desarrollarse con confianza y con la facilidad de poder realizar cambios para el pedido del cliente o a futura, también nos dice que mantiene un trabajo en equipo presentando ciertas reglas como:

- Características sin terminar.
- Características más importantes.
- Planificación iterativa.
- Un proyecto Hearbeat.
- Planes honestos.
- Software de trabajo.
- Empoderamiento del equipo.
- Comunicación diaria.

## **Fase 1: Planeación**

En esta fase se realizó una planeación estructurada para el desarrollo del sistema, que dentro de la planeación se realizó un levantamiento de información adecuado mediante una entrevista en la cual se obtuvo datos precisos de todos los procesos que se requieren automatizar en el restaurante don Carlos, tales como la reserva de la comida y la realización de pedidos.

## **Fase 2: Diseño**

Una vez culminada la fase de planeación, empezamos en la fase de diseño la cual nos dice (Pressman, 2010) que, “Con el diseño se implementan las historias de usuarios del paso anterior”. En esta fase se desarrolló un modelo de base de datos y casos de uso en borrador para visualizar el posible funcionamiento de sistema, todo esto fue en base a la información adquirida en la fase anterior, para seguidamente diseñar las clases que se utilizaran en el desarrollo mediante la programación orientada a objetos, de la misma manera basado en los modelos de borrador, colocamos los atributos en cada clase de programación.

## **Fase 3: Desarrollo**

En esta fase detallaremos cada una de las herramientas de programación utilizadas para llevar a cabo toda la creación del sistema de pedidos y reserva de comida en el restaurante don Carlos. Para la programación hemos usado el lenguaje Python 3.7, siendo este lenguaje robusto, eficaz, amigable y sobre que es tecnología de código abierto. Python en conjunto con el framework Django, se complementan fácilmente que nos ahorra mucho tiempo en la programación mediante su ORM.

El IDE utilizado para el desarrollo es PyCharm, siendo este IDE fácil de usar con una interfaz muy óptima y eficiente para programar.

Dentro de la creación de la parte gráfica, usamos el Framework de Bootstrap, con este se logra tener una interfaz muy agradable y llamativa para el usuario, todo esto gracias a su manera de adaptación y bloques de diseño que hacen de una interfaz simple, muy dinámica.

Para la creación de la Base de datos del sistema, de la misma manera como el lenguaje de programación “Python”, también se usó tecnología Open Source tal como lo es el gestor de BD PostgreSQL.

Para las validaciones de uso el Plugins llamado FormValidation, que nos permite de manera ágil realizar varias validaciones de datos en la interfaz gráfica de usuario.

Todas las tecnologías utilizadas para la creación del sistema de pedidos y reserva de comidas, fueron previamente estudiadas dentro de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, la cual se hace muy familiar implementar cada una de ellas en nuestro sistema.

#### **Fase 4: Pruebas**

Siendo esta la fase ultima, previamente culminado el sistema Web, se realizaron varias pruebas pertinentes para poder constatar posibles errores que se puedan presentar a futuro y de esta manera también visualizar el correcto funcionamiento del mismo, verificando que cumpla con todas las expectativas del propietario del restaurante para una posible implementación.

## CAPÍTULO 3

### 3. PROPUESTA

Desarrollar un sistema Vía Web para automatizar los pedidos y reservaciones de comidas en la parrilla “Don Carlos” del cantón Milagro, con el fin de evitar que el cliente tenga una mala imagen del restaurante, la tecnología empleada para su desarrollo es aplicando la metodología XP, la cual nos permite llevar una serie de pasos, tomando en consideración los requerimientos del propietario, además que esta tecnología es muy viable, puesto que se va a llevar a implantación del sistema, con el objetivo de mejorar el servicio y la atención al usuario final que en esta caso son los comensales y colaboradores del restaurante.

#### PROPUESTA DE SOLUCIÓN

##### 3.1. Tema

Desarrollo de un Sistema Vía Web para automatizar los pedidos y reservaciones de comidas en la Parrilla “San Carlos” del Cantón Milagro.

##### 3.2. Desarrollo

La tecnología es parte esencial para una empresa para su desarrollo económicamente, brindando la administración y organización empresarial, ahorrando rangos de tiempo a diferentes actividades que realice la empresa.

En el proyecto presento la automatización de pedidos y reservaciones de un restaurante basándose a su necesidad de acortar pérdida de tiempo, orden de turno, control de caja y administración de los platos a servirse o el orden de ser despachados por cada uno con sus respectivos turnos.

##### a. Evaluar la Metodología

*En el proyecto Restaurant, aplico la metodología XP tomando ciertas consideraciones para el desarrollo del sistema a corto plazo.*

<b>CONSIDERACIONES</b>
<b>1) Obtención de requisitos.</b>
<b>2) Relación con el cliente.</b>
<b>3) Costos frente al cambio.</b>
<b>4) Documentación del Proyecto.</b>
<b>5) Tiempo de desarrollo.</b>

*Tabla N° 1: Cuadro de consideraciones para aplicar la Metodología XP.*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza.*

**b. Análisis del motor de la base de datos**

El motor de base de datos, recolecta información que sería útil para el uso del desarrollo del sistema como es PostgreSQL.

<b>BASE DE DATOS</b>	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>PostgreSQL</b>
	BD con el 100% de ACID (transacciones clasificadas)
	Incluye herencia entre tablas y a los gestores de objeto relacionales.
	Estructura de datos Array
	Permite la declaración de funciones propias, como la definición de disparadores.
	Soporta el uso de índices , reglas y vistas

*Tabla N° 2: Análisis de la Base de dato PostgreSQL*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

### 3.3. Especificaciones técnicas

#### 3.3.1. Fase de Planeación

La planificación fue a cabo a la observación de diferentes restaurantes que tienen diferentes necesidades y sería la ventajoso establecer un sitio web para poder gestionar los pedidos y reservas.

Tengo la oportunidad de poder realizar un sistema de software para el “Restaurante Don Carlos” de la ciudad de Milagro, que por medio de la observación, entrevista y encuestas se han determinado puntos importantes para el estudio de la empresa para mejorar esa deficiencia ofreciendo satisfacción al cliente.

Como avance del proyecto a corto tiempo aplicare la metodología XP que tiene como fase la Planificación, Diseño, Desarrollo y Pruebas.

Es una metodología ágil a cuál conllevarémos a que sus pedidos y reservaciones se realicen a tiempo y tener un turno ordenamiento servido.

#### Herramientas de desarrollo

Para la elección de herramientas de desarrollo, se realizó un breve análisis para tener un adecuado lenguaje para el desarrollo del sistema.

<b>Lenguaje de Programación</b>	Python 3.7
<b>Framework</b>	Django 2.2
<b>Base de Datos</b>	PostgreSQL
<b>Plantilla de diseño</b>	Bootstrap
<b>Servidor</b>	Ubuntu 18.04

*Tabla N° 3: Herramientas de desarrollo*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

### **Planificación.**

En la fase de planificación del sistema es un historial de solicitudes que solicita el usuario para determinado sistema y acoplarlo a su necesidad.

### **Historial de solicitudes del usuario. -**

Aplicando el caso de uso para el conjunto que captura todos los requerimientos necesarios para su funcionalidad o no funcionales, tienen que ser descritos y especificados como parte del requerimiento del software.

El requerimiento de software es la función de caso de uso como un plan administrativo que especifica mecanismo, control, recopila para la medición de la presentación de informe que se efectuaran ciertos cambios del producto.

### **Requerimientos Funcionales. -**

Es necesario recopilar una gran cantidad de requerimientos funcionales que se detecte para realizar posteriormente un buen desarrollo de software.

<i>Requerimientos Funcionales de desarrollo para el sistema</i>	
RF01: Registro de datos del cliente	RF08: Cancela el pedido
RF02: Actualización de registro de clientes	RF09: Genera Reserva del número de mesa
RF03: Cancela registro de cliente	RF10: Modifica Reserva del número de mesa
RF04: Registra lista de comida	RF11: Cancela Reserva del número de mesa
RF05: Genera Pedido	
RF06: Registro de Pedido	
RF07: Modifica el pedido	

*Tabla N° 4: Requerimiento Funcional*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

### 3.3.2. Fase de Diseño

#### Especificación de caso de uso

La especificación del caso de uso: el jefe de reserva encargado de la administración de reserva y pedido encargado de la configuración Web y el cliente es el usuario que maneja el sistema web.

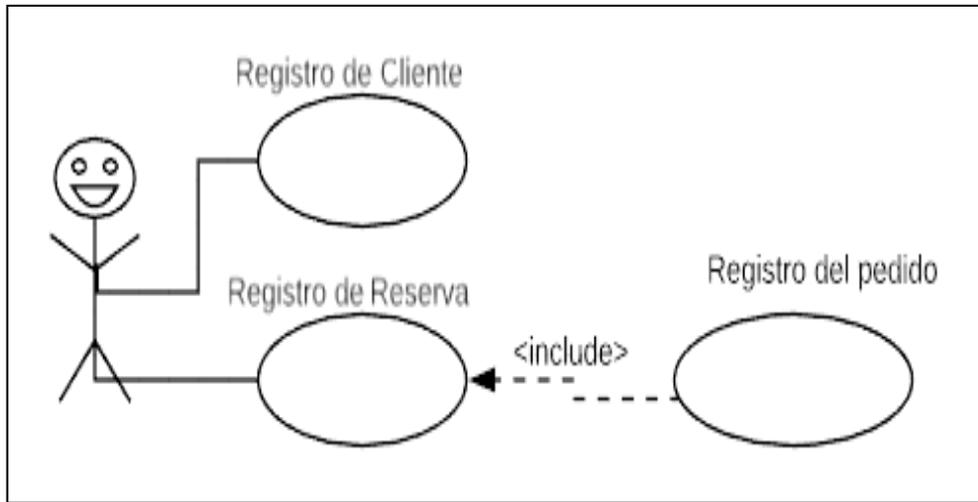


Figura N° 5: caso de uso del cliente

Elaborado por: Johanna Chicaiza

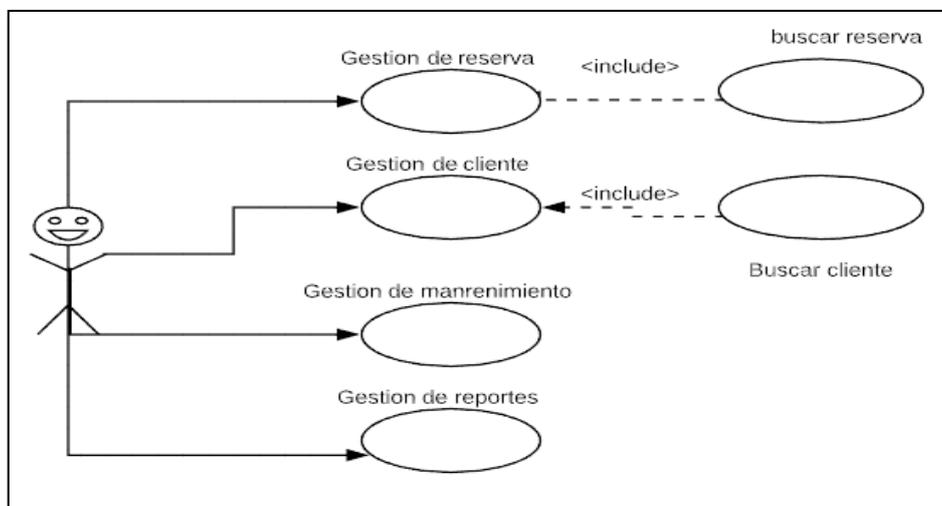


Figura N° 6: caso de uso del Jefe de Reservas

Elaborado por: Johanna Chicaiza

## Modelos de diseño BD

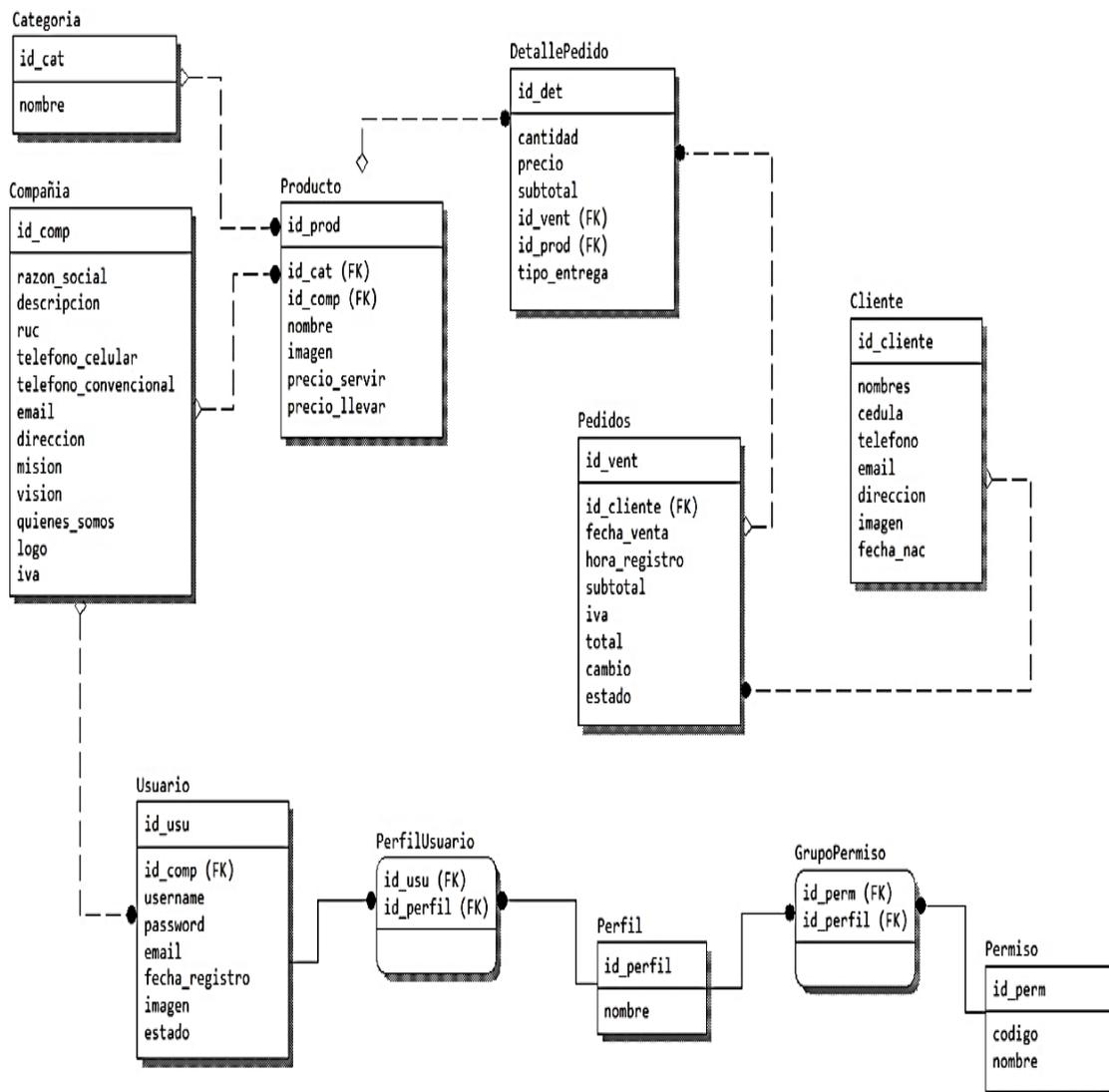


Figura N° 7: Modelo de clases del sistema

Elaborado por: Johanna Chicaiza

### 3.3.3. Fase de Desarrollo

#### 1. Descripción del caso de uso de los actores

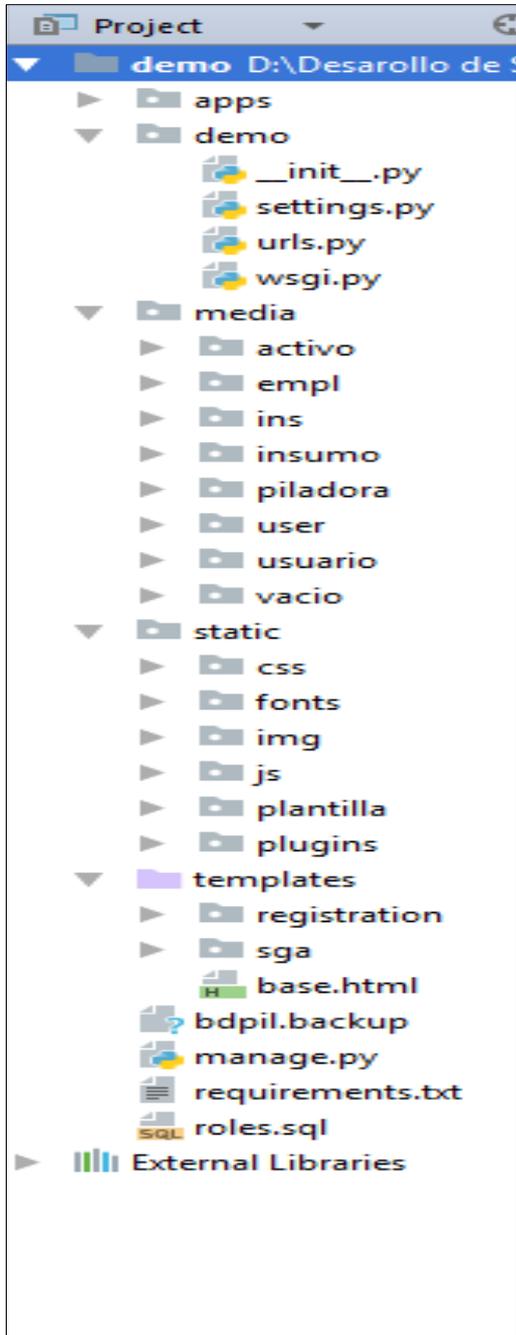
<b>CÓDIGO</b>	<b>CASO DE USO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>A1</b>	Registrar Cliente	permite su registro del cliente
<b>A2</b>	Registro de Pedidos	el empleado registra el pedido del cliente y reseva el numero de mesa.
<b>A3</b>	Gestionar reservas	permite registrar, editar y eliminar las reservas realizadas
<b>A4</b>	buscar reserva	permite encontrar las reservas ya realizadas
<b>A5</b>	Gestionar al cliente	permite registrar editar y eliminar al cliente
<b>A6</b>	Buscar cliente	Permite buscar a clientes existentes.
<b>A7</b>	Consulta de reportes	permite recopilar los reportes ya existentes para consulta del usuario

*Figura N° 8: caso de uso de los autores del sistema*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

## Directorio Demo

### ARCHIVOS DEL DIRECTORIO DEL SISTEMA



El directorio del sistema se divide en varias subcarpetas, cada una de ellas contiene archivos de diferente extensión que cumplen una función determinada, a continuación se explica para qué sirve cada una de las mismas.

### DIRECTORIO DEMO

**APPS.** - En esta carpeta tendremos todos nuestros módulos del sistema, en ellas tendremos todas las apps necesarias para poder desarrollar nuestro sistema. Tendremos diferentes archivos más importantes como los siguientes:

1. **MODELS.** - Son archivos de PYTHON que contienen todos nuestros módulos en referencia a las tablas de la base de datos, estas al realizar las migraciones permiten crear las tablas en la base de datos.
2. **FORMS.** - Son archivos de PYTHON que contienen todos nuestros formularios en referencia a los modelos del sistema.
3. **VIEWS.** - Son archivos de PYTHON que contienen todas las funciones o lógica de cómo funcionará tu módulo.
4. **URLS.** - Son archivos que nos ayudan en las llamadas a las funciones de las vistas de tu módulo.

**DEMO.** - En esta carpeta tendremos los archivos de configuración de nuestro sistema. En ella tendremos los archivos más destacados los SETTINGS para las configuraciones del sistema y las URLS para las llamadas a las URLS de cada módulo.

**MEDIA.** - En esta carpeta se almacenan todos nuestros archivos multimedia que guardamos a través de los formularios; se guardan por nombre de carpeta que pongamos y fecha.

**STATIC.** - En esta carpeta tendremos almacenados los archivos de diseño, imágenes, JavaScript, plugins, y la plantilla de nuestro sistema.

**TEMPLATES.** - En esta carpeta tendremos todos nuestros páginas HTML de nuestro sistema, estas son llamadas a través de las URLS y VIEWS de cada módulo correspondiente.

Tabla N° 5: Directorio Demo

Elaborado por: Johanna Chicaiza

## Arquitectura del funcionamiento del sistema

Django maneja el patrón de desarrollo MTV, el cual es casi similar al MVC. Los modelos hacen referencia a las tablas de la base de datos, los templates son las paginas HTML de nuestra web, las vistas son las funciones funcionamiento de nuestro sistema, y por ultimo las ulrs será el puente entre los templates y las vistas.

A continuación, detallare el funcionamiento del mantenimiento (Clientes) para explicar cómo se lo realizo y con respecto a los demás mantenimientos son casos similares.

## LOS MODELOS

ARCHIVO	EXPLICACIÓN
<pre> from django.db import models  class Cliente(models.Model):     nombres = models.CharField(max_length=50)     dni = models.CharField(max_length=10, unique=True)     telefono = models.CharField(max_length=10, blank=True, null=True)     email = models.CharField(max_length=30, blank=True, null=True)     direccion = models.CharField(max_length=500, blank=True, null=True)      def __str__(self):         return '%s' % (self.nombres)      class Meta:         db_table = 'cliente'         verbose_name = 'cliente'         app_label = 'cliente'         verbose_name_plural = 'clientes'         ordering = ['-nombres', '-dni']         default_permissions = () </pre>	<p>Los modelos nos permitirán crear las tablas en la base de datos a través de las migraciones. Cada módulo tendrá sus modelos basadas en el modelo relacionado que se debió crear previamente. En el modelo podemos especificar los atributos, nombre de la tabla, permisos, etc.</p> <p>Cuando ejecutemos el comando <b>MAKEMIGRATIONS</b>, automáticamente se nos creara el archivos de configuración con las tablas que se van a crear, después de eso debemos ejecutar el comando <b>MIGRATE</b> para poder terminar el proceso de creación.</p>

Tabla N° 6: Los Modelos

Elaborado por: Johanna Chicaiza

## LOS FORMULARIOS

ARCHIVO	EXPLICACIÓN
<pre> class ClienteForm(ModelForm):     def __init__(self, *args, **kwargs):         super().__init__(*args, **kwargs)         self.fields['nombres'].widget.attrs['autofocus'] = True      class Meta:         model = Cliente         fields = 'nombres', 'dni', 'telefono', 'email', 'direccion',         labels = {             'nombre': 'Nombre',             'direccion': 'Dirección',             'telefono': 'Teléfono'         }         widgets = {             'nombres': TextInput(attrs={'placeholder': 'Ingrese un nombre'}),             'dni': TextInput(attrs={'placeholder': 'Ingrese un dni'}),             'telefono': TextInput(attrs={}),             'email': TextInput(attrs={'placeholder': 'Ingrese un email'}),             'direccion': Textarea(attrs={'placeholder': 'Ingrese una dirección', 'rows': 3, 'cols': 3}),         }         id = IntegerField(widget=HiddenInput(attrs={'id': 'id'}), initial=0) </pre>	<p>Django permite ahorrar código en gran parte de su programación, especialmente una de las partes más increíbles de este poderoso framework es la creación de formularios basados en sus modelos, no es necesario crear formularios con HTML, a través de la clase forms podemos crear hay los formularios que deseemos, adicionalmente aumentar campos, validar datos, poner títulos, etc. Todos esto es posible mediante la clase ModelForm de PYTHON.</p>

*Tabla N° 7: Formularios*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

## LAS VISTAS

ARCHIVO	EXPLICACIÓN
<pre data-bbox="252 387 861 1590"> # -*- coding: utf-8 -*- from django.contrib.auth.models import User from django.shortcuts import render from demo.settings import SGA_URL from ..forms import Cliente, ClienteForm from django.http import * import json  ICONO = 'fa fa-user-plus' RUTA = '/cliente' URL_CONSULTA = RUTA + '?action=consulta' URL_NUEVO = RUTA + '?action=nuevo' URL_EDITAR = RUTA + '?action=editar' URL_BORRAR = RUTA + '?action=borrar' ENTIDAD = 'Cliente'  def cliente(request):     data = {...}     if request.method == 'GET' and 'action' in request.GET:         action = request.GET['action']         template = 'sga/cliente/form.html'         if action == 'nuevo' and request.user.has_perm('cliente.add'):...         elif action == 'editar' and request.user.has_perm('cliente.edit') and 'id' in request.GET:...         elif action == 'consulta' and request.user.has_perm('cliente.list'):...         elif request.user.has_perm('cliente.list'):             return HttpResponseRedirect(URL_CONSULTA)         else:             return HttpResponseRedirect(SGA_URL)         return render(request, template, data)     elif request.method == 'POST' and 'action' in request.POST:         action = request.POST['action']         try:...         except Exception as e:...         return HttpResponse(json.dumps(data), content_type="application/json")     else:         return HttpResponseRedirect(SGA_URL) </pre>	<p data-bbox="906 365 1394 566">Cada módulo del sistema debe tener las funciones necesarias para poder realizar diferentes acciones como crear, editar, eliminar, consultar datos.</p> <p data-bbox="906 618 1394 819">Las vistas nos proporcionaran todo esto en nuestro sistema, en ella encontraremos las funciones que utilizaremos para poder realizar lo que deseemos en nuestras páginas.</p> <p data-bbox="906 871 1394 1328">Utilizaremos los métodos <b>GET</b> Y <b>POST</b> para poder realizar diferentes acciones. Para poder crear formularios, editar, y listar los datos del mantenimiento lo realizaremos por medio del <b>GET</b>. En cambio, por el <b>POST</b> haremos lo que corresponde a las validaciones y al registro de datos porque esa información no debe ser visible para las personas solo se deben realizar.</p> <p data-bbox="906 1379 1394 1664">Podemos crear un método por cada acción, o así mismo un solo método que englobe todas las acciones, así mismo podemos validar los permisos, acciones, y retornar los valores que se crean convenientes para poder realizar la acción que sea necesaria.</p> <p data-bbox="906 1715 1394 1917">Los desarrollos de las vistas serán muy importantes para nuestro sistema, si algo llega a ocurrir nuestro sistema podría quedar inservible y defectuoso.</p>

Tabla N° 8: Vista

Elaborado por: Johanna Chicaiz

## LAS URLS

ARCHIVO	EXPLICACIÓN
<pre data-bbox="252 376 957 539"> from django.conf.urls import url from django.contrib.auth.decorators import login_required from . import views as v  urlpatterns = [     url(r'^\$', login_required(v.cliente), name='action'), ]</pre>	<p data-bbox="991 367 1390 674">Las urls serán nuestro puente de comunicación entre las vistas y las páginas de nuestro sistema, toda app debe tener su conjunto de urls para que el sistema funcione.</p>

## LOS TEMPLATES

ARCHIVO	EXPLICACIÓN
<pre data-bbox="252 840 957 1400"> {% extends "sga/data.html" %} {% block columns %} &lt;th style="..."&gt;Código&lt;/th&gt; &lt;th style="..."&gt;Nombre&lt;/th&gt; &lt;th style="..."&gt;Dni&lt;/th&gt; &lt;th style="..."&gt;Teléfono&lt;/th&gt; &lt;th style="..."&gt;Email&lt;/th&gt; &lt;th style="..."&gt;Dirección&lt;/th&gt; &lt;th style="..." class="text-center"&gt;&lt;i class="fa fa-wrench" aria-hidden="true"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/th&gt; {% endblock %} {% block rows %} {% for i in datos %} &lt;tr&gt; &lt;td&gt;{{ i.id }}&lt;/td&gt; &lt;td&gt;{{ i.nombres }}&lt;/td&gt; &lt;td&gt;{{ i.dni }}&lt;/td&gt; &lt;td&gt;{{ i.telefono }}&lt;/td&gt; &lt;td&gt;{{ i.email }}&lt;/td&gt; &lt;td&gt;{{ i.direccion }}&lt;/td&gt; &lt;td class="text-center"&gt; &lt;div class="btn-group"&gt; &lt;button type="button" class="btn btn-default btn-sm dropdown-toggle" data-toggle="dropdown"&gt;</pre>	<p data-bbox="991 831 1390 1413">Los templates serán las páginas de nuestro sistema, la ventaja que nos ofrece Django para trabajar en las páginas serán la llamada a los archivos estáticos en cualquier carpeta o subcarpeta de la página, así mismo la creación de páginas bases donde podamos extender su contenido a otras páginas y no repetir código.</p> <p data-bbox="991 1487 1390 1850">Así mismo nos ofrece un sin número de funciones especiales para el tratamiento de los datos que se envían como parámetro de las vistas y así mismo como la creación de nuevos bloques de código.</p>

Tabla N° 9: URLS

Elaborado por: Johanna Chicaiza

### 3.3.4. Fase de Prueba.

En esta fase de prueba verifico y valido los procesos del sistema web del *Restaurant*, especificándome en cada uno de los requerimientos planteados, para su evaluación y revisión del sistema dando como evidencia en Anexos.

He sacado provecho de todas las ventajas que nos trae este poderoso framework para lo que es la seguridad, la creación de la base de datos a través de las migraciones, los archivos estáticos, el servidor que posee una respectiva evaluación técnica.

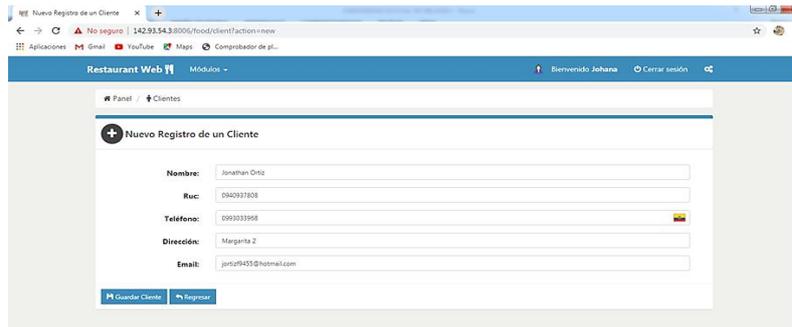
#### Registro del cliente

<b>ID: HU01</b>	<b>Registro del cliente</b>		
<b>Descripción:</b>	El cliente es registrado al sitio correctamente para posteriores visitas al restaurant		
<b>Estimación:</b>	2 días	<b>Sistema:</b>	Vía Web
<b>Prioridad:</b>	Alta	<b>Dependiente:</b>	ninguno
<b>Funcionalidad / características:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tenemos la opción de crear nuevo cliente.</li> <li>b) El cliente debe registrar nombre y apellido, ruc o cedula, teléfono y dirección como información básica.</li> <li>c) Después generar nuevo cliente y automáticamente se registrará en nuestra base de datos.</li> <li>d) Nos mostrara una pantalla si desea confirmar la acción a realizar.</li> </ul>			
<b>Como comprobarlo:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Introducir datos en los campos y comprobar si registran y se guardan satisfactoriamente.</li> <li>b) Selección el botón guardar y su registro se guardará.</li> </ul>			
<b>Tareas:</b>			
Diseñar y crear el código del sitio web Implementar el web services.			
<b>Prototipo:</b> Figura N° 31: Prototipo de Nuevo Registro de un Cliente			

*Tabla N° 10: Registro del cliente*

*Elaborado por: Johanna Chicaiz*

### *Prototipo Web de registro de datos del cliente*



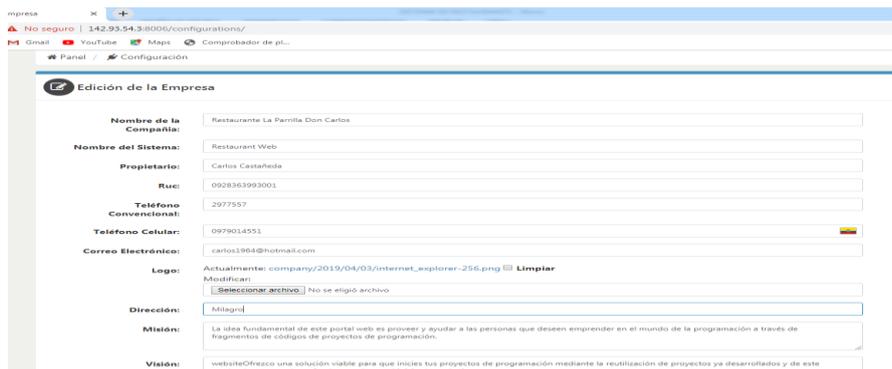
*Figura N° 9: Prototipo de Nuevo Registro de un Cliente  
Elaborado por: Johanna Chicaiza*

### Registro de la Empresa

<b>ID: HU02</b>	<b>Registro de la Empresa</b>		
<b>Descripción:</b>	El registro de los datos de la empresa es muy importante para el sitio web para su presentación del sistema y que serán usados para la facturación		
<b>Estimación:</b>	3 días	<b>Sistema:</b>	Vía Web
<b>Prioridad:</b>	Alta	<b>Dependiente:</b>	ninguno
<b>Funcionalidad / características:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Única opción para añadir la información de la empresa.</li> <li>b) El usuario puede ingresar la información de la empresa como es: nombre de compañía, nombre del sistema, propietario, Ruc, teléfono, celular, correo electrónico, dirección, logo, breve visión y misión de la empresa.</li> <li>c) En el prototipo de registro de empresa puede ser registrada una sola vez.</li> <li>d) Encontraremos la opción guardar o cancelar.</li> <li>e) Solo podemos editar o eliminar ara realizar un nuevo y único registro de empresa</li> </ul>			
<b>Como comprobarlo:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ingresamos al prototipo web de registro de empresa y agregamos la información solicitada.</li> <li>b) Verificamos la información en la página principal del sitio web.</li> </ul>			
<b>Tareas:</b>			
Diseñar y crear el código del sitio web			
Implementar el web services.			
<b>Prototipo:</b> Figura N° 32: Prototipo de Registro de la Empresa			

*Tabla N° 11: Registro de la Empresa  
Elaborado por: Johanna Chicaiza*

## *Prototipo Web de registro de la Empresa*



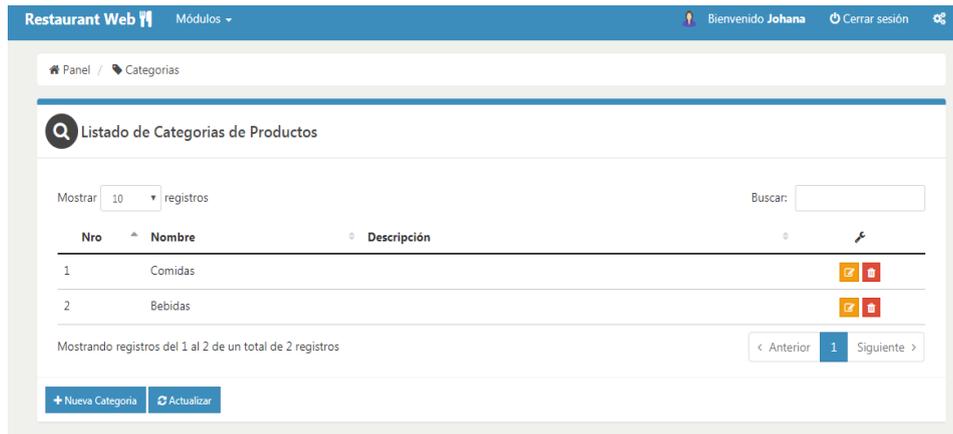
*Figura N° 10: Prototipo de Registro de la Empresa  
Elaborado por: Johanna Chicaiza*

### Registro de Categoría de producto

<b>ID: HU03</b>	<b>Registro de Categoría de producto</b>		
<b>Descripción:</b>	El registro de categoría de comida sea bebida, sopa y arroz		
<b>Estimación:</b>	1 día	<b>Sistema:</b>	Vía Web
<b>Prioridad:</b>	Media	<b>Dependiente:</b>	ninguno
<b>Funcionalidad / características:</b>			
<p>a) Realiza el ingreso del nombre de la categoría y descripción.</p> <p>b) La función de este prototipo web es para poder clasificar los diferentes servicios del restaurante como, por ejemplo: mi categoría es bebida y puede ser cola jugos o agua; otro ejemplo categoría carne podría ser de res, pollo, chanco.</p> <p>c) Esta opción nos permite mantener clasificados los diferentes tipos de alimentos.</p>			
<b>Como comprobarlo:</b>			
c) Ingresando una nueva categoría en el sitio web y se presente en el listado de categoría o en el momento de registrar un nuevo pedido, aparezca en categoría de comida.			
<b>Tareas:</b>			
Diseñar y crear el código del sitio web			
Implementar el web services.			
<b>Prototipo:</b> Figura N° 33: Prototipo de Registro Categoría de producto			

*Tabla N° 12: Registro Categoría de comida  
Elaborado por: Johanna Chicaiza*

## *Prototipo Web de registro de categoría de producto*



*Figura N° 11: Prototipo de Registro de categoría de producto  
Elaborado por: Johanna Chicaiza*

### **Registro de Productos**

<b>ID: HU04</b>	<b>Registro de Productos</b>		
<b>Descripción:</b>	Registra el producto que ofrece la empresa como es comida al fogón.		
<b>Estimación:</b>	5 días	<b>Sistema:</b>	Vía Web
<b>Prioridad:</b>	Alta	<b>Dependiente:</b>	Categoría
<b>Funcionalidad / características:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Realiza el ingreso de los productos.</li> <li>b) en el ingreso de nuevo producto tenemos en cuenta el nombre del producto, categoría, costo para servir y costo para llevar y es opcional el ingreso de una imagen.</li> <li>c) La función es necesaria para poder realizar sus pedidos que más adelante mostraremos.</li> </ul>			
<b>Como comprobarlo:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ingresando un nuevo producto, llenando los parámetros necesarios.</li> <li>b) Escojo la opción guardar producto y confirmo.</li> <li>c) Compruebo en la siguiente figura 35 si se encuentra en el listado de productos.</li> </ul>			
<b>Tareas:</b> Diseñar y crear el código del sitio web; Implementar el web services.			
<b>Prototipo:</b> Figura N° 34: Prototipo de Registro de un nuevo producto			

*Tabla N° 13: Registro de productos  
Elaborado por: Johanna Chicaiza*

## Prototipo Web de registro de un nuevo producto

Panel / Productos

### Edición de un Producto

Nombre:

Categoría:

Costo para servir:

Costo para llevar:

Imagen:

[Editar Producto](#) [Regresar](#)

Figura N° 12: Prototipo de Registro de categoría de producto  
Elaborado por: Johanna Chicaiza

## Prototipo Web el listado de productos ingresados

Listado de Productos

Mostrar  registros

Buscar:

Nro	Nombre	Imagen	Categoría	Precio Servir	Precio Llevar	
1	Pollo		Comidas	\$3.25	\$3.25	
2	Chuleta		Comidas	\$3.25	\$3.00	
3	Carne		Comidas	\$3.25	\$3.00	
4	Costilla		Comidas	\$3.50	\$3.50	
5	Chuzo doble		Comidas	\$1.50	\$1.50	
6	Chuzo con pollo		Comidas	\$1.50	\$1.50	
7	Chuzo con carne		Comidas	\$1.50	\$1.50	
8	Arroz con menestra		Comidas	\$1.50	\$1.50	
9	Mini Parrillada 1		Comidas	\$3.50	\$3.50	
10	Mini Parrillada 2		Comidas	\$5.00	\$5.00	

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 23 registros

[Anterior](#) [1](#) [2](#) [3](#) [Siguiente](#)

[+ Nuevo Producto](#) [Actualizar](#)

Figura N° 13: Prototipo de la lista de productos  
Elaborado por: Johanna Chicaiza

## Registro de Pedidos

<b>ID: HU05</b>	<b>Registro de Pedidos</b>		
<b>Descripción:</b>	El registro de pedidos es donde tendrá contacto directo empleado y cliente		
<b>Estimación:</b>	4 días	<b>Sistema:</b>	Vía Web
<b>Prioridad:</b>	Media	<b>Dependiente:</b>	Producto
<b>Funcionalidad / características:</b>			
<p>a) Es un registro donde generara un turno para dar un orden en el momento de servirse los pedidos.</p> <p>b) Ayuda a gestionar con rapidez al cliente y pedidos a gusto.</p> <p>c) Este parámetro no debemos ingresar ningún dato sino llamar a la información ya ingresada con anterioridad veamos la figura 36.</p> <p>d) Lo interesante que una vez que genere el pedido, se generara, turno y se reflejada en un tv plasma del local comercial y solo si se saldrá del sistema de turnos si ya se despacha dicho pedido por dia actual</p> <p>e) Si en caso de haber reservaciones se mostrara el día que se encuentre la reserva.</p>			
<b>Como comprobarlo:</b>			
a) Realizando un pedido para su respectiva reflejarían en el plasma y facturación para su turno del cliente.			
<b>Tareas:</b> Diseñar y crear el código del sitio web e Implementar el web services.			
<b>Prototipo:</b> Figura N° 36: Prototipo de Registro de pedido			

*Tabla N° 14: Registro de Pedidos  
Elaborado por: Johanna Chicaiza*

### *Prototipo Web de registro de Pedidos*

*Figura N° 14: Prototipo de Registro de categoría de producto  
Elaborado por: Johanna Chicaiz*

## CONCLUSION

En el desarrollo del sitio web para la gestión de pedidos y reservaciones en el restaurante, establecí un análisis de entrevista y encuesta a los usuarios obteniendo a conocer la situación problemática del lugar, concluyo que el sistema cumplió con las expectativas necesarias, planteando los objetivos conociendo la necesidad del propietario, recopilando información para conocer el principal problema; fue en realizar los pedidos a corto plazo de tiempo, las reservaciones que estén convalidadas por mesa y los tipos de carne que están disponibles , lo dificultoso esta en identificar si fue servido o no , o al reservar una mesa sin haber tenido un pedido: al aplicar la metodología XP obtuve un desarrollo del sistema con orden y eficaz por los tiempos programados y poder observar cada punto necesario y darle una respuesta y solución a la opción de reservaciones, es decir el cliente me realiza su pedido para poder reservar.

El sistema cumple con los parámetros requeridos para realizar reservación y pedidos, gestionar al cliente con número de turnos, administración de la empresa, fácil de usar y seguridad, que permite el acceso limitado.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar futuros avances y mejora al sistema aplicando nuevas versiones y actualizaciones.
- ✓ Realizar pruebas de seguridad en el usuario.
- ✓ Realizar reservaciones a diferentes días.
- ✓ Crear una convalidación en la opción de reservación sin tener que comprar un producto para poder reservar una mesa.
- ✓ Probar cada Fase de la metodología aplicada para la obtención de un producto innovador y eficiente.
- ✓ Hacer del proyecto innovador para futuras empresas y microempresas, “*Restaurant*”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1].Barbara. (28 de Marzo de 2013). *Guia de HTML5*. Recuperado el 20 de Octubre de 2019, de <https://hipertextual.com/archivo/2013/05/entendiendo-html5-guia-para-principiantes/>
- [2].Coquillat, D. (18 de Diciembre de 2012). *Los clientes estan dispuestos a pagar mas por un servicio de excelencia*. Recuperado el 2 de Octubre de 2019, de <https://www.diegocoquillat.com/el-66-de-los-clientes-esta-dispuesto-pagar-mas-por-servicio-al-cliente-excelente/>
- [3].Delgado, H. (20 de Agosto de 2019). Recuperado el 25 de Octubre de 2019, de <https://disenowebakus.net/etapas-de-transicion-de-la-web.php>
- [4].Diaz, J. P., & Florido, B. (2011). Impacto a la tecnologia de la informacion y Comunicacion TIC para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. Recuperado el 18 de Octubre de 2019
- [5].economico, O. p. (2016). Perspectivas de la ODCE sobre tecnologia., (págs. 43-47). Recuperado el 10 de Octubre de 2019
- [6].Gomez, K. (27 de Julio de 2017). *Metodologia del Desarrollo del Software*. Recuperado el 20 de Octubre de 2019, de <https://www.megapractical.com/blog-de-arquitectura-soa-y-desarrollo-de-software/metodologias-de-desarrollo-de-software>
- [7].Hernandez, F. R. (2010). SGP: Sistema de Gestion de Pedidos.
- [8].Informática Electrónica. (2015). *nterfaces para los programas de aplicación (APIs)*. Informática Electrónica.
- [9].Internet. (20 de Octubre de 2019). *Evoluthion the Web*. Obtenido de <http://www.evolutionoftheweb.com/?hl=es>
- [10].Latorre , M. (2018). *HISTORIA DE LAS WEB, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0*. Peru: Universidad Marcelino Champagnat.
- [11].Marco, B. S. (20 de Octubre de 2019). *Introduccion a la Programacion con Python*. Recuperado el 30 de Octubre de 2019, de <http://www.mclibre.org/consultar/python/otros/historia.html>
- [12].Morrison, H. (23 de Octubre de 2011). *La historia del sistema operativo Ubuntu*. Recuperado el 28 de Octubre de 2019, de <http://www.audienciaelectronica.net>

- [13]. Nuñez, R. (2017). Uso de la Bases de Datos. *Competencia indispensable en Formacion de Pregrado(7)*, 2-15. Recuperado el 20 de Octubre de 2019
- [14]. Organizacion de las Naciones Unidas para la Educacion, I. C. (2019). *La TIC`s en la Educacion*. Recuperado el 20 de Octubre de 2019, de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- [15]. Pizzo, M. (06 de Mayo de 2012). *La gestion de loos tiempos del servicio , estrategias para hacerlo a favor del cliente*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2019, de [http://www.portalcalidad.com/articulos/105-la\\_gestion\\_tiempos\\_del\\_servicio\\_estrategias\\_hacerlo\\_favor\\_del\\_cliente](http://www.portalcalidad.com/articulos/105-la_gestion_tiempos_del_servicio_estrategias_hacerlo_favor_del_cliente)
- [16]. Pressman. (2 de Marzo de 2010). *Ingenieria de Software*. Mexico: Enfoque Practico. Recuperado el 20 de Octubre de 2019
- [17]. Rea, S. V. (2015). Sistmas de informacion para lograr un desarrollo competitivo. *Ciencia UNEMI*, 121-130. Recuperado el 18 de Octubre de 2019
- [18]. Santillan, N. (2016). Las Tic`s dentro del proceso evolutivo de las instituciones. Tic`s en la actualidad. Recuperado el 27 de Septiembre de 2019
- [19]. Serrano, N. H. (2013). Software Technology. 20-25. Recuperado el 25 de Octubre de 2019, de <https://www.computer.org/csdl/magazine/so/2013/05/mso2013050022/13rRUxlgxRC>
- [20]. Softeng. (2012). *The Internet Development Company*. Recuperado el 20 de Octubre de 2019, de Metodologia Scrum: <https://www.softeng.es/es-es/empresa/metodologias-de-trabajo/metodologia-scrum/proceso-roles-de-scrum.html>
- [21]. Taipe, M. (12 de Diciembre de 2018). *Analisis de las metodologias agiles para el desarrollo de Software*. Recuperado el 20 de Octubre de 2019, de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream>
- [22]. Wells. (8 de Octubre de 2013). *Extreme Programming*. Recuperado el 20 de Octubre de 2019, de <http://www.extremeprogramming.org>
- [23]. Xavier, B. C. (2015). Desarrollo de un sistema Web para la gestion de pedidos en Restauranteplicacion a un caso de estudio.

## ANEXOS

Anexo N° 1: Preguntas de Entrevista para el Propietario del Restaurante



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERIA**  
**INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA VIA WEB PARA AUTOMATIZAR LOS PEDIDOS Y RESERVACIONES DE COMIDAS EN LA PARRILLA “SAN CARLOS” DEL CANTON MILAGRO**

***ENTREVISTA DIRIGIDO AL PROPIETARIO DE LA EMPRESA***

NOMBRE:..... Fecha.....

A lo largo de esta entrevista le haremos preguntas sobre distintos aspectos que son necesarios para su necesidad de un sistema web

<b>Entrevista a Propietario de la Empresa (Restaurante)</b>	
<b>PREGUNTAS:</b>	<b>RESPUESTA</b>
<b>¿Son necesarias las herramientas tecnológicas en una empresa?</b>	
<b>¿Cuáles son los principales problemas que refleja el restaurante?</b>	
<b>¿Porque es importante la gestión de atención al cliente?</b>	
<b>¿Porque cree que es considerado un sitio web para el restaurante?</b>	

En el desarrollo del sistema ayudara para una mejor atención, control de los platos por despachar y despachados, control de los empleados y del cliente.

El Sistema necesita ser instalado en un servidor de Ubuntu 18.04 para su respectivo uso del restaurante, no depende de ningún sistema exageradamente mayor, es muy independiente y práctico para alguna mejora o mantenimiento.

- El sistema Restaurant Web nos permitirá las consultas de los menús que se encuentren disponibles en día.
- Envió de los pedidos ya realizados por orden jerárquico que han solicitado por mesa, reflejando en una LCD, Televisor o TV.
- Ayuda a estar pendientes de los pedidos por entregar (a cocineros, camareros o meseros).
- Los camareros o meseros podrán visualizar de la pantalla LED los pedidos realizados de diferentes mesas que se encuentren servido o sin servir.
- Los clientes podrán visualizar a la lista de pedidos analizados y el orden que le toque su servicio al ser despachado por los camareros o meseros.
- La función del usuario es el registro e identificación del restaurante en este caso el propietario
- Los empleados también son usuarios que se encargaran de realizar o comprobar la existencia de mesas libres y de allí realizar el respectivo pedido del cliente.
- Los clientes solo podrán visualizar su pedido ya realizado satisfactoriamente, mesa asignada y valores a pagar.

- El gerente es encargado de modificar precios, añadir la cantidad de platos al fogón disponibles, gestionar a los empleados en ser el responsable en el momento de facturación.
- El empleado (cajero) se encarga de asignar mesas disponibles y dar a conocer el producto disponible al cliente, en este también tendrá la opción de modificar los pedidos.

### 1.1.1. Análisis e interpretación de resultados:

#### *Entrevista*

Se realizó una breve entrevista al propietario del restaurante donde nos dice lo siguiente:

<b>Entrevista a Propietario de la Empresa (Restaurante)</b>	
<b>PREGUNTAS:</b>	<b>RESPUESTA</b>
<b>¿Son necesarias las herramientas tecnológicas en una empresa?</b>	Las herramientas tecnológicas son necesarias para su empresa porque le proporcionaría a realizar transacciones al momento de atender al cliente.
<b>¿Cuáles son los principales problemas que refleja el restaurante?</b>	Los principales problemas que refleja es la falta de compromiso de los empleados a la empresa (restaurante), mala atención al cliente, descontrol del inventario de caja, entrega de pedidos a largo tiempos de espera y falta de organización de administración del restaurante con disponibilidad de los platos a la carta.
<b>¿Porque es importante la gestión de atención al cliente?</b>	Es muy importante la gestión de servicio al cliente para poder tener un control si hay producción o no.
<b>¿Porque cree que es considerado un sitio web para el restaurante?</b>	Es considerado realizar un sistema de sitio web para restaurante para la gestión de servicios al cliente y realice su transacción con eficiencia a corto tiempo.

*Tabla Nº 15: Entrevista a Propietario de la Empresa*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERIA**  
**INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA VIA WEB PARA AUTOMATIZAR LOS PEDIDOS Y RESERVACIONES DE COMIDAS EN LA PARRILLA “SAN CARLOS” DEL CANTON MILAGRO**

***ENCUESTA DIRIGIDO A EMPLEADOS Y CLIENTES***

***Señale con una X***

Desempeño: Empleado..... Cliente..... Fecha.....

A lo largo de esta encuesta a empleados y cliente es de forma opcional para su mejor entendimiento.

- 1) ¿Frecuentemente cuantas veces visita el restaurante la parrilla “Don Carlos”?
  - a. Casi Siempre .....
  - b. Algunas Veces ....
  - c. Poca Veces.....
  
- 2) ¿Cómo es el servicio que brinda el Restaurante la Parrilla Don Carlos”?
  - a. Excelente .....
  - b. Regular .....
  - c. Pésimo.....
  
- 3) ¿Respetan el orden de pedidos en el restaurante la parrilla “Don Carlos”?
  - a. Si .....
  - b. No ....
  - c. A veces....
  
- 4) ¿Cómo empleado o cliente que recomienda para una mejor gestión de pedidos?
  - a. Un sitio Web .....
  - b. Contratar más Personal .....
  - c. Ninguna.....
  
- 5) ¿Cuál es su calificación de atención del restaurante la parrilla “Don Carlos”?
  - a. Excelente .....
  - b. Regular .....
  - c. Pésimo.....

### **Encuesta**

Para obtener su respectivo analice tendremos en cuenta al azar por falta de tiempo a corto plazo de su desarrollo la cantidad de 5 empleados y 15 clientes para respectiva encuesta a realizar:

**Pregunta N° 1: ¿Frecuentemente cuantas veces visita el restaurante la parrilla “Don Carlos”?**

**TABLA N° 1**

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Casi Siempre	15	75%
Algunas Veces	3	15%
Poca Veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Tabla N°: 1 Visitas al restaurante Don Carlos  
Elaborado por: Johanna Chicaiza

**FIGURA N° 1**

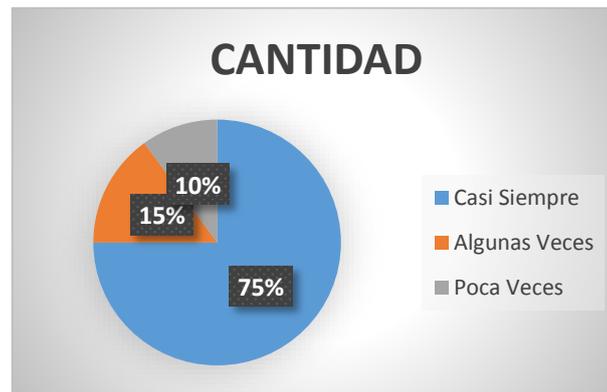


Figura N° 1: Estadística de visitas al restaurante  
Elaborado por: Johanna Chicaiza

**Análisis N° 1:** Al analizar la pregunta del porcentaje de visitas al restaurante Don Carlos nos da que los clientes fieles son el 75% que casi siempre van al restaurante a deleitar, y un 15% algunas veces y el 10% pocas veces porque prefieren otro servicio.

**Pregunta N° 2: ¿Cómo es el servicio que brinda el Restaurante la Parrilla Don Carlos”?**

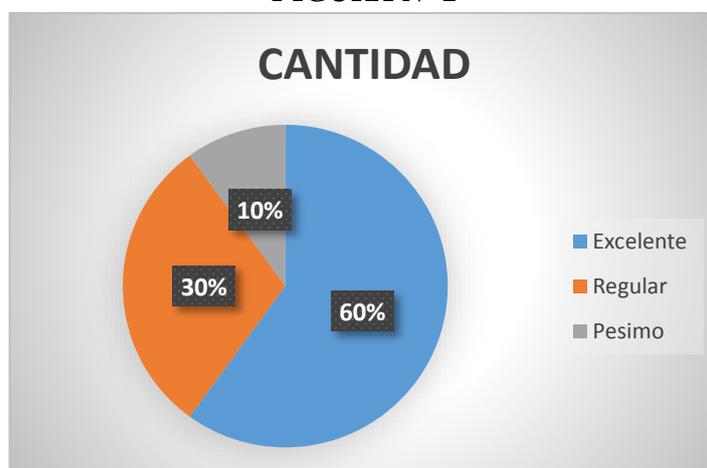
**TABLA N° 2**

<b>RESPUESTA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Excelente</b>	12	60%
<b>Regular</b>	6	30%
<b>Pésimo</b>	2	10%
<b>TOTAL</b>	20	100%

*Tabla N°: 2 Tipo de servicio del Restaurante*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

**FIGURA N° 2**



*Figura N° 2: Estadística de servicio*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

**Análisis N° 2:** según el analice en el tipo de servicio que da el restaurante tiene un 60% de excelente en la cual está ya a punto de tener un bajo nivel de excelencia y ay que trabajar el por qué un porcentaje que no es aceptable, el 30% nos dice que es regular por la carencia de rapidez o falta de organización en el momento de servirse los alimentos y un 10% que es pésimo en la cual debería ser un 0 % para una empresa si quiere triunfar.

**Pregunta N° 3: ¿Respetan el orden de pedidos en el restaurante la parrilla “Don Carlos”?**

**TABLA N° 3**

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	25%
NO	8	40%
AVECES	7	35%
TOTAL	20	100%

Tabla N° : 3 Respetan el Orden de turno  
Elaborado por: Johanna Chicaiza

**FIGURA N° 3**

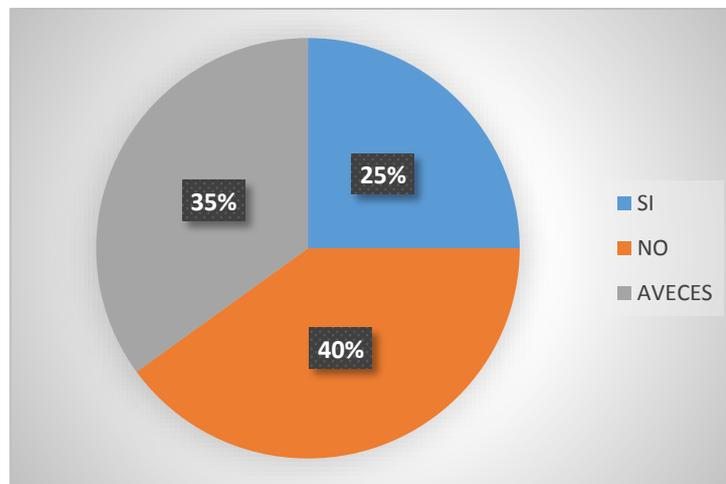


Figura N° 3: Estadística de respetan el turno  
Elaborado por: Johanna Chicaiza

**Análisis N° 3:** En el análisis de esta pregunta es muy importante tomarla en cuenta ya que nos muestra una problemática que el 25% respetan los turnos, el 40% no lo hacen y si sumamos la opción de a veces que es el 35% de no realizar su respectiva espera a su turno sería un 75 % que está en un pésimo rango, este punto debe ser analizado con profundidad que es lo que lo causa.

**Pregunta N° 4: ¿Cómo empleado o cliente que recomienda para una mejor gestión de pedidos?**

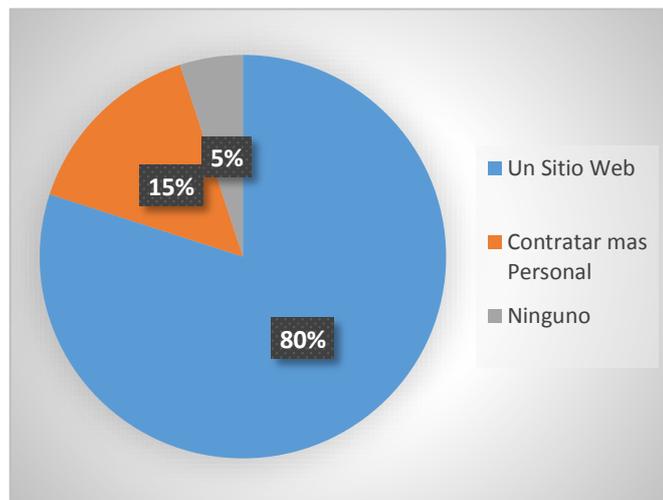
**TABLA N° 4**

<b>RESPUESTA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Un Sitio Web</b>	16	80%
<b>Contratar más Personal</b>	3	15%
<b>Ninguno</b>	1	5%
<b>TOTAL</b>	20	100%

*Tabla N°: 4 Recomendación para gestionar pedidos*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

**FIGURA N° 4**



*Figura N° 4: Estadística de Gestionar pedidos*

*Elaborado por: Johanna Chicaiza*

**Análisis N° 4:** en la pregunta de análisis nos da a concluir con un 80 % que hay que implementar un sitio web para su mejor gestión de pedidos, no tuvo favorecido el contrato de personar ya que fueron pocos a esta opción de un 15%.

**Pregunta N° 5: ¿Cuál es su calificación de atención del restaurante la parrilla “Don Carlos”?**

**TABLA N° 5**

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Excelente	8	40%
Regular	7	35%
Pésimo	5	25%
TOTAL	20	100%

Tabla N°: 5 Calificación de atención.  
Elaborado por: Johanna Chicaiza.

**FIGURA N° 5**

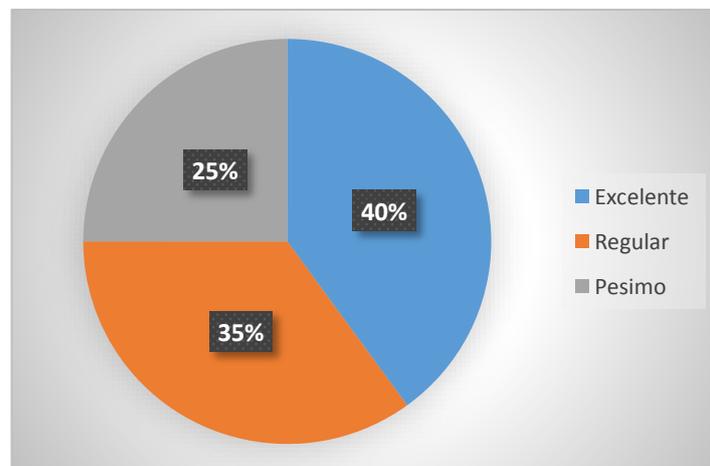


Figura N° 5: Estadística de calificación de atención  
Elaborado por: Johanna Chicaiza

**Análisis N° 5:** Según el análisis se califica la atención que se le da al cliente que nos da con un 40% de excelente en la cual estamos a un bajo porcentaje a su atención en la cual debe ser considerado este punto para su debida solución posterior de donde proviene esa baja atención al cliente, el 35 % como un restaurante regular y 25% de pésimo es como una línea de igualdad; este punto hay que tomarle muy en cuenta a su posterior estudio.

Anexo Nº 5: Foto del grupo de trabajo Parrilla "Don Carlos"



Anexo Nº 6: Foto del servicio que ofrece Parrilla "Don Carlos"



# MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA

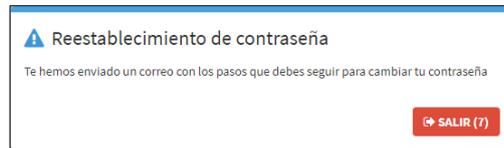


**Restaurante Parrilla “Don Carlos”**

## Introducción

El sistema web llamado **RESTAURANTE** estará conformado de los siguientes mantenimientos:

### 1. LOGIN



Para poder acceder al sistema se debe ingresar correctamente las credenciales como lo son el username y password. Si nuestras credenciales se encuentran en la base de datos obtendremos un mensaje satisfactorio de iniciando sesión; caso contrario sus credenciales son incorrectas.

El login nos trae la opción de resetear nuestra contraseña con tal solo ingresar nuestro correo electrónico de la cuenta del usuario se nos enviara a nuestro correo un mensaje donde nos indicaran los pasos necesarios para poder cambiar la contraseña.

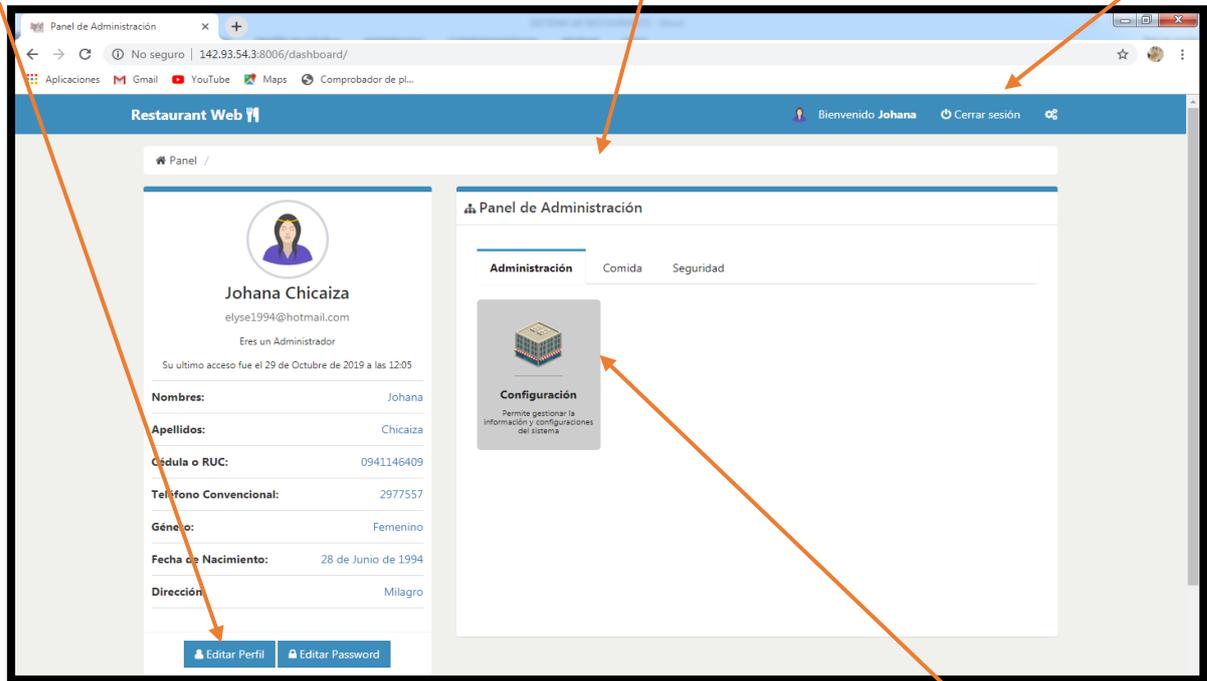


## 2. MENU PRINCIPAL

Podemos editar nuestro perfil, cambiar de contraseña, y consultar los permisos que tiene el usuario para poder acceder a cada módulo.

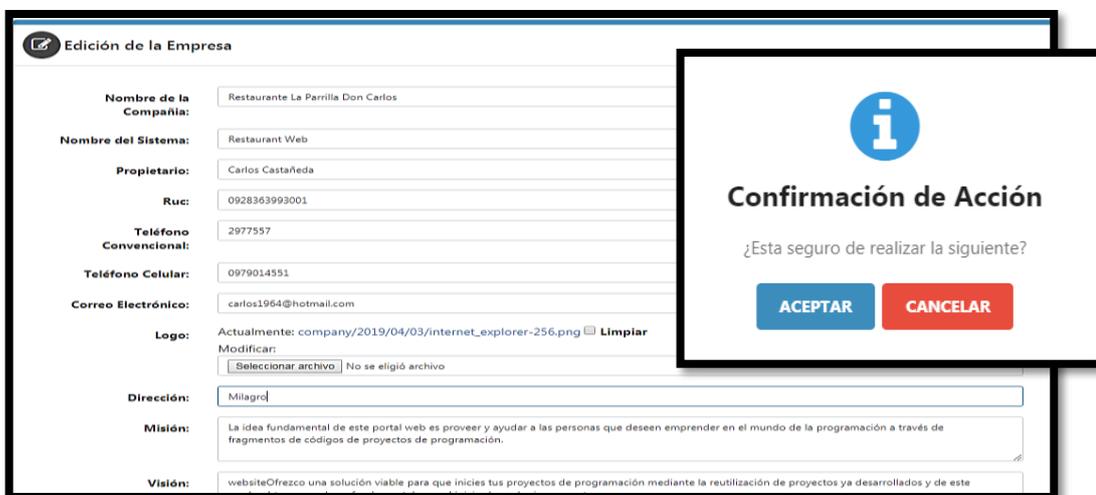
Página principal Observaremos el Panel de Administración, comida y Seguridad del sistema

Cerrar nuestra sesión del sistema.



Configuración de la información de la empresa

A continuación, observaremos la venta de la configuración en la que se trata en la edición de la empresa



Presenta la venta de la configuración en la que se trata en la edición de la empresa, y confirmar la acción realizada.

### 3. MANTENIMIENTOS

El sistema está compuesto de alrededor de 18 mantenimientos donde cada uno del mismo tendrá opciones como consultar, guardar, editar y eliminar



#### 2.1 BOTONES GENERALES

BOTÓN	EXPLICACIÓN
	Permite abrir paso para la creación de un nuevo registro de un nuevo cliente.
	Permite refrescar la página del mantenimiento donde se encuentre.
	Permite guardar un registro de un mantenimiento, siempre y cuando los datos se encuentren válidos.
	Permite eliminar o editar un registro de la fila del mantenimiento que seleccionemos. Si eliminamos un objeto siempre nos pedirá la confirmación.
	Permite consultar si las credenciales que ingresamos son las correctas para poder logearnos al sistema.
	Permite filtrar los resultados de las tablas de los mantenimientos.
	Este mensaje siempre se activa cuando se desea realizar una opción de guardado o edición en los mantenimientos. Dependiendo la respuesta si/no podremos realizar la acción.
	Este modal nos permite cambiar la contraseña ya sea desde nuestro perfil o desde la tabla de los usuarios. Si fuera desde nuestro perfil nuestra sesión se nos reiniciaría.

## 2.2 EXPLICACION DE UN MANTENIMIENTO

### MANTENIMIENTO DE CLIENTE

**ACCION.-** Si se desea crear un nuevo registro de un cliente solo se debe presionar el botón nuevo cliente y esto nos llevara al mantenimiento del cliente para realizarlo, así mismo para refrescar la página con presionar actualizar se lo podrá lograr.



*Esta opción nos permite crear o editar un registro de un cliente.*

**ACCION.-** Si se presiona el botón editar sobre un fila de la tabla de un trabajador, automáticamente se traspasan los datos al mantenimiento del cliente para su edición.



**+ Nuevo Registro de un Cliente**

**Nombre:** Jonathan Ortiz  
**Ruc:** 0940937808  
**Teléfono:** 0993033968  
**Dirección:** Margarita 2  
**Email:** jortizf9455@hotmail.com

[Guardar Cliente](#) [Regresar](#)

**Confirmación de Acción**  
¿Esta seguro de realizar la siguiente?  
[ACEPTAR](#) [CANCELAR](#)

**Categorías de Productos**

No	Nombre	Acción
1	Comidas	[icono]
2	Bebidas	[icono]
3	Carnes	[icono]

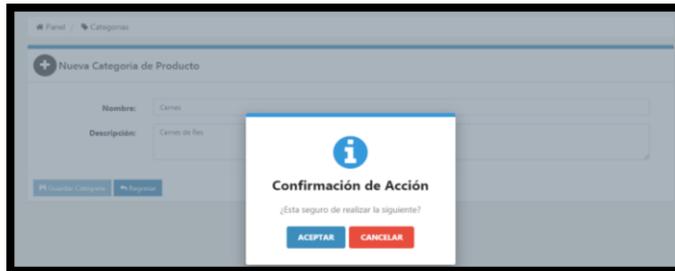
Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

[+ Nueva Categoría](#) [Actualizar](#)

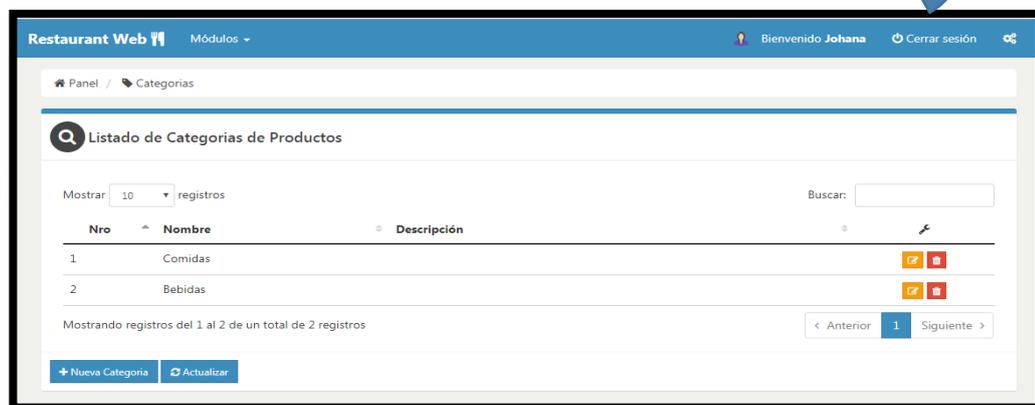
Se puede editar un registro de un cliente siempre y cuando se encuentre los datos validados, y después de responder a la preguntar de confirmación se podrá realizar la edición.

<p><b>ACCION.-</b> Si se presiona el botón eliminar sobre un fila de la tabla de un cliente, automáticamente aparecerá un modal de confirmación para verificar si se realiza la acción o no.</p>	
<p><b>Advertencia</b> Desea eliminar el registro 1?</p> <p>Este modal será el mensaje de confirmacion que se activará cuando se desee eliminar un registro de la tabla cliente. Dependiendo de la respuesta se podrá realizar la acción.</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	
<p><b>ACCION.-</b> Se podrá filtrar los datos del mantenimiento del cliente con tan solo teclear en la caja de texto que dice buscar.</p>	
	

## CATEGORIA



Ventana principal de categoría



Confirmamos acción para su correcto registro.

El registro se guardó y parece en la lista de categorías de productos

Nro	Nombre	Descripción		
1	Comidas			
2	Bebidas			
3	Carnes	Carnes de Res		

El mantenimiento de categoría permite registrar, editar o eliminar las diferentes categorías de insumos del sistema.

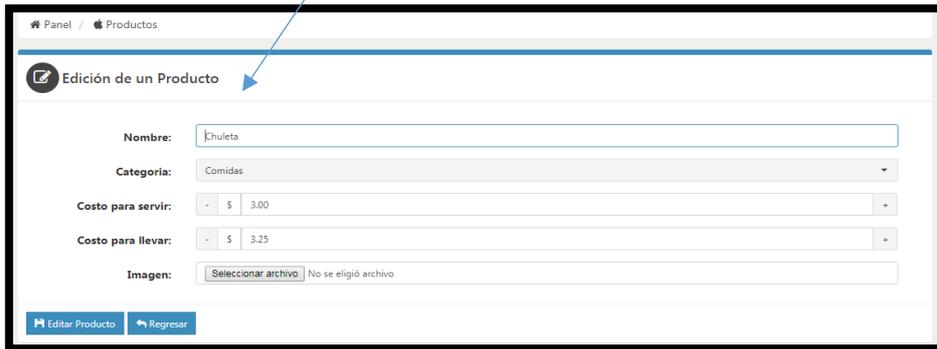
## PRODUCTO



En este panel registraremos los productos que da como servicio el restaurante. Ya tenemos ciertos productos registrados.

Nro	Nombre	Imagen	Categoría	Precio Servir	Precio Llevar		
1	Pollo		Comidas	\$3.25	\$3.25		
2	Chuleta		Comidas	\$3.25	\$3.00		
3	Carne		Comidas	\$3.25	\$3.00		
4	Costilla		Comidas	\$3.50	\$3.50		
5	Chuzo doble		Comidas	\$1.50	\$1.50		
6	Chuzo con pollo		Comidas	\$1.50	\$1.50		
7	Chuzo con carne		Comidas	\$1.50	\$1.50		
8	Arroz con menestra		Comidas	\$1.50	\$1.50		
9	Mini parrillada 1		Comidas	\$3.50	\$3.50		
10	Mini parrillada 2		Comidas	\$5.00	\$5.00		

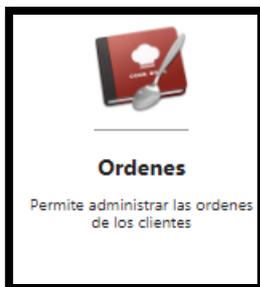
Se realiza nuevo producto.



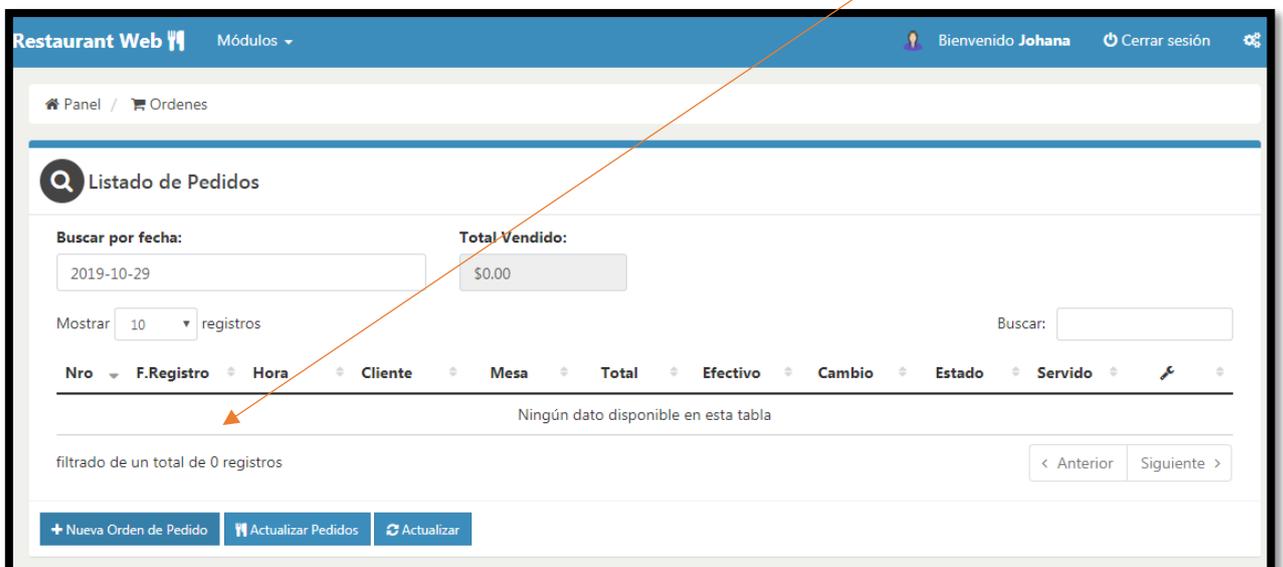
Ingresamos dato y damos guardar producto.

El mantenimiento de productos permite registrar, editar o eliminar los productos que el restaurante ofrece, también nos servirá como inventario para saber la cantidad de ventas, cuantos tenemos disponibles para vender.

## ORDENES



Este panel es el encargado de registrar las reservaciones y pedidos del restaurante panel de pedidos no registramos pedidos ingresa a nueva orden de pedido.



Él toma r la opción nueva orden de pedido nos lleva la página donde llenaremos la información que el cliente solicite; aquí da función a los otros mantenimientos como categoría y productos ingresados.

The screenshot shows a web interface titled "Nuevo Registro de una Orden de Pedido". It includes a form for invoice data, a product search section, and a table of selected items. Annotations with arrows point to various parts of the interface:

- Reservación de**: Points to the date field.
- Efectivo es el dinero del cliente.**: Points to the cash amount field.
- Seleccionamos el cliente o consumidor final**: Points to the customer selection dropdown.
- Valor total a pagar**: Points to the total amount field.
- Buscar productos**: Points to the product search input.
- Listado de productos seleccionados por el cliente**: Points to the table of selected items.
- Busca productos seleccionados**: Points to the search input within the table.
- Eliminamos el producto en caso de ya no requerirlo**: Points to the delete icon in the table.

**Datos de la factura**

Selección una fecha: 2019-10-10

Selección una mesa: Mesa #4

Selección un cliente: Jonathan Ortiz

Total: 6.00

Efectivo: - \$ 10.00 +

Cambio: 4.00

¿Esta activo?:

¿Esta servido el pedido?:

Buscar producto:   Todos los productos para llevar

Código	Producto	Precio	¿Es para llevar?	Cantidad	Subtotal	Opción
8	Arroz con menestra	\$1.50	<input type="checkbox"/>	- 2 +	\$3.00	
7	Chuzo con carne	\$1.50	<input type="checkbox"/>	- 2 +	\$3.00	

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

[Guardar Cliente](#) [Regresar](#)

Mostrado la función de cada parte del panel para su respectivo uso realizamos el ingreso de información solicitada y damos a guardar orden donde formara parte del listado de pedido y en n estado activo si aún no se encuentra despachado al cliente.

# SEGURIDAD



En el módulo seguridad en contaremos la seguridad para el registro o uso del propietario y empleados dando la accesibilidad o restringiéndolos a otros mantenimientos que no son necesarios ser manipulados.

Solo el diseñador y desarrollador del sistema tendrá este acceso para respectivas modificaciones futuras

# MODULOS

Permite gestionar el sistema a sus funciones

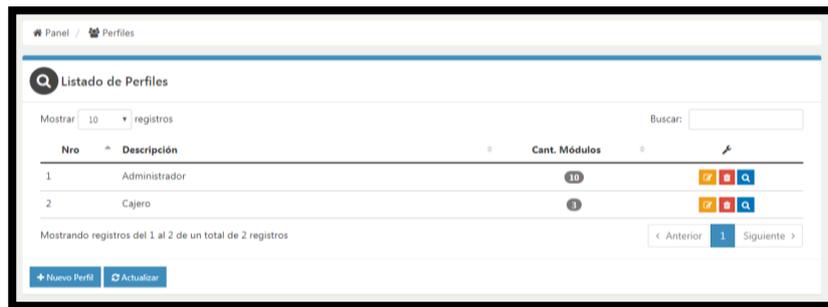
ID	Nombre	Imagen	Tipo	URL	Icono	¿Es verificado?	¿Es visible?	¿Está activo?
1	Configuración		Administración	/configurations/		SI	SI	SI
2	Módulos		Seguridad	/security/module		SI	SI	SI
3	Respaldo [BD]		Seguridad	/security/database/backups		SI	SI	SI
4	Tipos de Módulos		Seguridad	/security/module_type		SI	SI	SI
5	Perfiles		Seguridad	/security/groups		SI	SI	SI
6	Usuarios		Seguridad	/users/		SI	SI	SI
7	Productos		Comida	/food/product		SI	SI	SI
8	Categorías		Comida	/food/category		SI	SI	SI
9	Clientes		Comida	/food/client		SI	SI	SI
10	Órdenes		Comida	/food/orders		SI	SI	SI

# PERFIL

El perfil de los integrantes dl restaurante ingresado por el encargado de instalar el sistema en el caso del restaurante es propietario, cajero Y mesero.



Realizo respectivos datos de información en el listado de perfiles que la empresa tiene con su respectivo mantenimiento.



Tenemos la opción de registrar los debidos permisos a cada uno de los perfiles en este caso propietario, cajero y mesero mostrando en a continuación.

## ALCANCE DEL SISTEMA

### HERRAMIENTAS DEL DESARROLLO

<b>Lenguaje de Programación</b>	<b>Python 3.7</b>
<b>Framework</b>	Django 2.2
<b>Base de Datos</b>	PostgreSQL
<b>Plantilla de diseño</b>	Bootstrap
<b>Servidor</b>	Ubuntu 18.04

**Para subir a un servidor se necesita:**

- Ubuntu 18.04

ESTA URL ES PARA LA TV Q REFLEJARA A LOS CLIENTES

[http://142.93.54.3:8006/food\\_orders/](http://142.93.54.3:8006/food_orders/)