



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNOLOGÍA EN ANALISIS  
DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de  
pedidos del restaurante “GRAN PUERTO INCA” EN EL  
CANTON NARANJAL 2019-2020**

**Autor:** MACÍAS MORAN STALYN JOSÉ

**Tutor:** ING. SUAREZ DIOSES JULIO CESAR

**GUAYAQUIL, ECUADOR**

**2020**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto en primer lugar a Dios por permitirme seguir cada día adelante en mis metas brindándome salud y fuerzas, también quisiera dedicarlo a mis familiares y amigos que creyeron en mí siempre alentándome para que yo pueda lograr mis objetivos.

Macías Moran Stalyn José

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por su eterno amor, a mis padres por guiarme cada día en seguir adelante, a mis compañeros de estudio por permanecer conmigo durante todo este tiempo y a mis profesores y tutores por haberme brindado de sus conocimientos y experiencias en todo lo largo de esta carrera.

**Macías Moran Stalyn José**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS.**

**TEMA:**

Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón Naranjal

**Autor:** Macías Moran Stalyn José      **Tutora:** Ing. Suarez Dioses Julio Cesar

**Resumen**

El restaurante “Gran Puerto Inca” está ubicada en el Cantón Naranjal de la Provincia del Guayas, es un negocio dedicado a la venta de comida preparada desde el año 2011. En estos últimos 3 años han incrementado sus ventas en un 20% según su propietario José Vázquez, lo cual significa una mayor afluencia de clientes. El aumento significativo de clientes ha sido de tal manera que se torna muy compleja la toma y despacho de las ordenes, lo cual conlleva a que los clientes muchas veces no están a gusto con el servicio brindado. El propósito de la investigación se orientó en generar medidas alternas a las tradicionales con respecto a las tomas de pedidos. Los tipos de investigación a utilizar son de tipo de campo y documental. Los resultados de la investigación llevo a la conclusión de aplicar métodos tecnológicos que permita simplificar los procesos que generaban contratiempo en la toma y despacho de órdenes.

Generar Pedido

Receptax Pedido

Pago



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS.**

**TEMA:**

Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón Naranjal

**Autor:** Macías Moran Stalyn José      **Tutora:** Ing. Suarez Dioses Julio Cesar

**Abstract**

The restaurant "Gran Puerto Inca" is located in the Canton Naranjal of the Province of Guayas, is a business dedicated to the sale of food prepared since 2011. In the last 3 years have increased their sales by 20% according to its owner José Vázquez, which means a greater influx of customers. The significant increase in customers has been such that the taking and dispatch of orders becomes very complex, which means that customers often are not comfortable with the service provided. The purpose of the research was to generate alternative measures to the traditional ones with respect to the taking of orders. The types of research to be used are of field and documentary type. The results of the research led to the conclusion of applying technological methods to simplify the processes that generated setbacks in the taking and dispatch of orders

Generate Order

Receive Order

Payment

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	III
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT.....	VIII
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT.....	X

## CAPÍTULO I

EL PROBLEMA.....	1
UBICACION DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO .....	1
SITUACIÓN CONFLICTO.....	2
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	3
VARIABLES DE LA INVESTIGACION.....	3
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
JUSTIFICACION .....	4
IMPLICACIONES PRÁCTICAS .....	5
UTILIDAD METODOLÓGICA. ....	5

## CAPÍTULO II

MARCO TEORICO .....	6
ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	6
ANTECEDENTES REFERENCIALES .....	6
CONCLUSIÓN .....	8
MARCO CONCEPTUAL .....	8
GENERACIONES DE LA COMPUTADORA.....	11
PERSPECTIVA DE LA COMPUTADORA HACIA EL FUTURO .....	13
APLICACIONES MÓVILES.....	19
APLICACIONES MÓVILES MÁS POPULARES EN LA ACTUALIDAD ...	20
FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	22

## CAPÍTULO III

METODOLOGIA .....	25
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN .....	25
FECHA DE INICIO DE LA INSTITUCIÓN.....	25
PRESENTACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO .....	25
MISIÓN .....	26
VISIÓN.....	26
PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	26
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	26
DISEÑO CUANTITATIVO: .....	27
TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	27
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	27
TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	28
LA ENCUESTA .....	28

## CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	39
RESULTADOS.....	39
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES .....	33
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA .....	39
PLAN DE MEJORAS .....	49
PLAN DE EJECUCIÓN.....	51
DETERMINACION DE REQUERIMIENTO.....	51
MODELAMIENTO DE DATOS.....	53
NOMBRE DE LA BASE DE DATOS .....	53
CONCLUSIONES .....	68
RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	70

## ÍNDICES DE TABLAS

TABLA N.ª 1 RECURSOS HUMANOS .....	29
TABLA N.ª 2 RECURSOS MATERIALES .....	30
TABLA N.º 3 RECURSOS INFORMÁTICOS .....	31
TABLA N 4.º OTROS GASTOS .....	31
TABLA N.ª 5 PRESUPUESTOS GENERALES .....	32

## ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N.º 1 AVANCE DE LA COMPUTADORA.....	13
GRAFICO N.º 2 DERIVACION DE EL LENGUAJE DE PROGRAMACION .....	16
GRÁFICO N.3 DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRO USUARIO.....	34
GRÁFICO N.4 GESTION ADMINISTRADOR .....	34
GRÁFICO N.5 GESTION PEDIDOS.....	35
GRÁFICO N.6 ELIMINAR PEDIDOS .....	35
GRÁFICO N.7 JERARQUÍA DE ACTORES .....	36
GRÁFICO N.8 GESTIÓN DE ADMINISTRADOR .....	36
GRÁFICO N.9 CREACIÓN DE ITEMS .....	37
GRÁFICO N.10 ADMINISTRAR USUARIOS.....	37
GRÁFICO N.11 GESTIÓN DE PEDIDOS.....	38
GRÁFICO N.12 CONSULTAR PEDIDOS.....	38
GRÁFICO N.13 VISITA DE LOS CLIENTES .....	40
GRÁFICO N.14 CANTIDAD DE CLIENTES ATENDIDO.....	41
GRÁFICO N.15 TOMA DE PEDIDOS.....	42
GRAFICO N.16 TECNICAS DE LOS MESEROS .....	43
GRÁFICO N.17 TIPOS DE PEDIDOS CON ATRASO.....	44
GRÁFICO N.18 EVENTOS EXTRA LABORABLE .....	45
GRÁFICO N.19 TRABAJO EN EQUIPO.....	46
GRÁFICO N.20 ATENCIÓN DEL MESERO .....	47
GRÁFICO N.21 PEDIDOS DESDE CUALQUIER AMBIENTE.....	48
GRÁFICO N.22 NIVEL DE USO DEL SISTEMA .....	49
GRÁFICO N.23 RESTAURANTE_CATEGORIA .....	53
GRÁFICO N.24 RESTAURANTE_PRODUCTO .....	54
GRÁFIC N.25 RESTAURANTE_USUARIO .....	55
GRÁFICO N.26 RESTAURANTE_VENTA.....	55
GRÁFICO N.27 RESTAURANTE SLIDE .....	56
CUADRO N.1 PREGUNTA 1 "RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES" .....	39

CUADRO N.2 PREGUNTA 2 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	40
CUADRO N.3 PREGUNTA 3 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	41
CUADRO N.4 PREGUNTA 4 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	42
CUADRO N.5 PREGUNTA 5 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	43
_Toc51946438CUADRO N.6 PREGUNTA 6 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	44
CUADRO N.7 PREGUNTA 7 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	45
CUADRO N.8 PREGUNTA 8 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	46
CUADRO N.9 PREGUNTA 9 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	47
CUADRO N.10 PREGUNTA 10 “RESULTADO DE ENCUESTA A CLIENTES” .....	48
CUADRO N.11 PLAN DE EJECIÓN .....	51
CUADRO N.12 CUADRO DE REQUERIMIENTO .....	51
CUADRO N.13 CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS.....	52
CUADRO N.14 SOFTWARE DE DESARROLLO .....	52

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **UBICACION DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO**

El sector gastronómico ha representado a lo largo de mucho tiempo un dinamismo económico estable que crece significativamente. En Ecuador cada vez es más habitual ver nuevos restaurantes sin importar su ubicación geográfica, en grandes ciudades como también en pequeños poblados este aumento se nota significativamente.

Una investigación realizada en locales gastronómicos del cantón Naranjal, demuestra que, cada día es más grande las cantidades de personas que adoptan en ir a comer a restaurantes que hacerlos en sus hogares. Además, se pudo evidenciar que, aunque la afluencia es mayor también son mayor los disgustos de los clientes al momento de ser atendido.

La atención en estos locales ha sido muy cuestionada, los clientes cada día están más inconformes con el servicio. Esto en su gran mayoría se debe a que los camareros no se abastecen, están de mal humor o que por la congestión se olvidan el pedido que ya se tomó.

Los dueños de restaurantes buscan hoy en día una solución óptima que minimice tiempo y recursos ante esta problemática. Uno de los métodos analizados a implementar es el uso de la tecnología, teniendo en cuenta que es un mecanismo viable y que brinda mayor expectativa tanto en clientes como en los propietarios.

Según un informe publicado en el 2016 por Estudio Global de Nielsen sobre Tendencias de Comida Fuera del Hogar, determina que, aunque en América latina prefieren las comidas hechas en casa, el porcentaje de comensales fuera de casa está aumentando un (48%).

Se tiene en cuenta que en la región los que más consumen fueran de casa son los brasileños, un (51%), seguido por los peruanos un (42%), mientras que el porcentaje de ecuatorianos que comen fuera del hogar se sitúa en un (38%). Estos hábitos corresponden a que en su gran mayoría las personas que trabajan o estudian no disponen del tiempo necesario para ir a sus hogares a comer, por lo que adoptan por hacerlo en restaurantes acomodándose a los tiempos que poseen. (Nielsen, 2016)

El sector turístico acumula una gran parte de los comensales. Según datos publicados por el ministerio de turismo de Ecuador, en 2017 llegaron 1'617.914 turistas, esto representa un crecimiento del 14% con respecto al año 2016. Además, este informe detalló que al país ingreso 1.204,5 millones de dólares, en divisas por medio del turismo. Estas cifras son muy acogedoras para los establecimientos gastronómicos ya que generan un aumento en sus ventas. (Turismo, 2017)

## **SITUACIÓN CONFLICTO**

El restaurante "Gran Puerto Inca" está ubicada en el Cantón Naranjal de la Provincia del Guayas, es un negocio dedicado a la venta de comida preparada desde el año 2010. En estos últimos 3 años han incrementado sus ventas en un 20% según su propietario José Vázquez, lo cual significa una mayor afluencia de clientes.

El aumento significativo de clientes ha sido de tal manera que se torna muy compleja la toma y despacho de las ordenes, lo cual conlleva a que los clientes muchas veces no están a gusto con el servicio brindado. También muchas veces por la aglomeración de clientes los meseros tienden a confundir los pedidos tomados, creando confusión al momento de entregarlos y así mismo se torna complicado al momento de cobrar ya

que se olvidan de lo servido en las mesas. Estas complejidades se tornan más críticas en feriados, dado que en estas fechas el restaurante triplica la recepción de clientes y aunque se contraten más camareros para estas ocasiones el problema no se elimina, es aún más crítico ya que los camareros se confunden entre ellos sobre las mesas que atienden.

Teniendo en cuenta que este problema es muy común en restaurantes donde tienen una gran concentración de clientes, es urgente determinar medidas que no solamente satisfagan las expectativas de los usuarios, sino también que resguarden los intereses económicos de la empresa, ya que la contratación de más personal para la toma de pedidos representa un gasto permanente.

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo influye la toma de pedidos de forma manual en la demora de la reserva y despacho de órdenes en el restaurante “Gran Puerto Inca”?

### **DELIMITACION DEL PROBLEMA**

Aspectos: Aplicación Móvil

Campo: Android Studio 3.1.2 & .NET

Área: MySQL

Periodo: 2018

### **VARIABLES DE LA INVESTIGACION**

Independiente.

Toma de pedidos de forma manual

Dependiente.

Demora de la reserva y despacho de órdenes

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Desarrollar una aplicación móvil que permita la gestión de pedidos del restaurante “GRAN PUERTO INCA” en el Cantón Naranjal.

### **Objetivo Especifico**

- Identificar la información científica disponible sobre las aplicaciones web que realizan gestiones de pedidos en restaurantes.
- Diagnosticar el estado actual de la toma y entrega de pedidos realizados en el restaurante Gran Puerto Inca.
- Realizar el desarrollo de una aplicación web para la gestión de pedidos del restaurante Gran Puerto Inca del cantón Naranjal en el 2018.

## **JUSTIFICACION**

### **Conveniencia**

El aumento significativo de clientes en estos últimos 3 años en el restaurante Gran Puerto Inca se han generado irregularidades en la satisfacción de los clientes y también una gran preocupación por parte del propietario de esta empresa. Por lo consiguiente la implementación de esta aplicación generaría una mejora significativa en la atención a los clientes, ya que reduciríamos el tiempo en recepción y despacho de las órdenes. Pero también convendría al propietario del restaurante, porque al automatizar las ordenes se tendría una reducción de personal, permitiendo así la disminución de costos en la contratación de más camareros.

### **Relevancia Social.**

Hoy en día el uso de la tecnología en la vida cotidiana ha ido en aumento, por lo que la implementación de esta aplicación en el sector de restaurantes tendría una buena aceptación por parte del público en general, teniendo en cuenta lo revolucionario que sería este proyecto ya que en la actualidad esto no es frecuente en el país.

Además, con este nuevo proyecto la empresa aumentaría su popularidad y ganaría competitividad entre los restaurantes del cantón Naranjal, lo cual añadiría relevancia a la ciudad tomando en cuenta que es una zona turística y que es enfocada en aumentar las visitas de turistas en la ciudad.

### **Implicaciones Prácticas**

Mediante la implementación de esta aplicación se tendrá mejoras muy importantes en la atención a los clientes en momentos concretos, como; el feriado de carnaval, las fiestas de Cuenca, las vacaciones escolares de la tierra, ya que el restaurante Gran Puerto Inca está ubicado en una zona geográfica preferencial donde se unen las provincias de Cañar, Azuay, El Oro y Guayas. Esto hace que las personas que viajan hacia las distintas partes del país por la carretera Panamericana Sur hagan una parada en Naranjal para poder disfrutar de su gastronomía.

Esta aplicación busca sobre todo que los clientes se lleven una buena impresión en el servicio que ofrece del restaurante y que en un futuro cercano ellos regresen y así poder consolidar una clientela fija.

### **Utilidad Metodológica.**

El uso de esta aplicación no solamente está orientado a los restaurantes, sino también a cafeterías, bares e incluso a hoteles, ya que este software se puede adaptar de forma fácil a estos otros tipos de negocio. Esto representaría una nueva forma del manejo al servicio de gestión de órdenes con la utilización de la tecnología teniendo en cuenta que hoy en día los negocios mencionados anteriormente no se han involucrado demasiado en este campo

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes Históricos**

El Restaurante Gran Puerto Inca abrió sus puertas el 10 de abril del 2010, forma parte del complejo turístico – habitacional “Gran Puerto Inca” que consta de un hotel, cafetería, salón de evento y restaurant.

Su infraestructura fue diseñada bajos estrictas normas de calidad y comodidad garantizando así que los empleados y clientes si sientan seguros y cómodos.

#### **Antecedentes Referenciales**

Luego de realizar varias consultas en los repositorios físicos y virtuales de diferentes universidades e institutos tecnológicos se llegó a constatar varios proyectos relacionados a la automatización en la gestión de las órdenes de pedidos que se realizan en los restaurantes.

En la Universidad de Guayaquil en facultad de ingeniería industrial se encontró el tema: “SISTEMA MENÚ BAR-RESTAURANTE INTERACTIVO” realizado por Ventura Borbor Jessica Johanna, con la finalidad de implementar un sistema que permita a los clientes de restaurantes realizar sus órdenes de compras mediante un Smartphone o Tablet, haciendo así que los tiempos de repuesta de entrega se acorten. (JOHANNA, 2015)

Los objetivos de desarrollar este proyecto son:

- Ser creativos y eficientes en la implementación de nuevas tendencias en tecnología.
- Potenciar el desarrollo de actuales clientes.
- Satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes en relación a la calidad del servicio.
- Mayor aumento tecnológico en el área gastronómica.

En la Escuela Politécnica Nacional se encontró el tema: “DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PEDIDOS EN UN RESTAURANT”, realizado por Burgos Cando Carlos Xavier, con el fin de brindar un mejor servicio a los clientes de restaurantes gourmet. (CARLOSXAVIER, 2015)

Los objetivos de desarrollar este proyecto son:

- Los platillos sean cocinados al momento, por lo cual es de suma necesidad que te tenga la información de los pedidos en tiempo real.
- Los clientes analicen el listado de pedido que ha realizado y además que refleje el valor total a pagar.
- Sea más ágil y eficiente el proceso de pago.

En la Pontificia Universidad Católica del Ecuador se encontró el tema: “SITEMA DE SOFTWARE DE GESTION DE COMIDA GOURMET PARA RESTAURANTES”, realizado por Pedro David Flores Jiménez, en donde después de un determinado análisis concluye en la necesidad de que los establecimientos gastronómicos implementen tecnología con respecto a las tomas de pedidos. (JIMENEZ, 2013)

Los objetivos de desarrollar este proyecto son:

- Mejorar la atención a los clientes de restaurantes.
- Reducir los costos de contratación de personal mesero.
- Agilizar los cobros.

## Conclusión

Luego de analizar los proyectos expuestos anteriormente se llega a concluir que el uso de sistemas automatizados encargado de gestionar las ordenes de los pedidos no solamente ayuda en el buen servicio brindado por parte del restaurant, sino que también genera un ahorro a los propietarios de los establecimientos gastronómicos al no tener la necesidad de contratar más meseros.

## **Marco Conceptual**

### **Sistemas Informáticos**

La primera teoría general de los sistemas fue argumentada por Bertalanffy (1940) con el fin de proporcionar un marco teórico y práctico a las ciencias naturales y sociales, esta teoría supone una nueva y revolucionaria forma de percibir y de ver la realidad. (Bertalanffy, 1989)

Un sistema informático como tal es una serie de partes relacionadas entre recurso físico, recurso lógico y el de talento humano permitiendo el almacenamiento y proceso de la información. En términos sencillos esto quiere decir que los sistemas informáticos no es más que la automatización de los procesos relevantes que se ejecuta en un sistema de información.

Los Sistemas Informáticos nacen generalmente desde la creación del computador Z3, desarrollado por Konrad Zuse en 1941, quien implemento el método de sistema binario de Gottfried Leibniz. Después de 4 años fue completado el ENIAC que usaba válvulas al vacío y que usaba el sistema decimal.

El uso de los sistemas informáticos ha demostrado avances significativos, la sociedad en general se ha visto en la necesidad de utilizarlos, ya que estos pueden resolver procesos tediosos y complejos, así como adaptarse a necesidades humanas básicas por lo tanto hoy en día es común la utilización de las herramientas tecnológicas.

Un sistema informático cumple ciertos objetivos elementales dentro de una estructura empresarial:

- La automatización de los procesos y la reducción de los costos dentro de las organizaciones.
- Brindar información que permita en un determinado momento tomar decisiones.
- Alcanzar beneficio dentro del campo competitivo por medio de su aplicación.

En la actualidad el uso de los sistemas informáticos representa una herramienta de suma importancia que permite el control de información para las empresas que tienen la necesidad de contar con su información completamente ordenada y pudiendo acceder a ella sin necesidad de transcurrir por procesos tediosos no automatizados.

### La Computadora

Cuando hablamos de computadora pensamos que sería un término moderno, y la gran mayoría de personas lo asimilamos al componente electrónico que tenemos en casa para ver videos en YouTube, hacer trabajos de la universidad o las múltiples actividades que podemos realizar con estos equipos de cómputo, pero cabe recalcar que el computador es mucho más antiguo de lo que generalmente pensamos. Hay que poner en consideración que la primera versión de computador fue inventada hace ya más de 2800 años y que actualmente lo podemos ver en varias escuelas del mundo, a esto se lo conoce con “Abaco”, un instrumento diseñado por las primeras civilizaciones de china para realizar operaciones aritméticas simples. Este concepto es la base de las computadoras actuales, solo con la diferencia de que las de hoy en día vienen acompañada de la ciencia moderna tales como la electrónica y la informática que por medio de los circuitos integrados pueden realizar una impresionante cantidad de operaciones.

En 1642 el físico-matemático Blaise Pascal desarrolló una calculadora mecánica con el fin de ayudar a sus padres en el cálculo de los impuestos. Esta era la primera calculadora mecánica totalmente funcional, con la cual se podían realizar operaciones matemáticas tales como, suma, resta, multiplicación y división. (LUCENDO, 2019)

A finales del año 1860 el matemático y científico Charles Babbage creó lo que muchos historiadores señalan como el origen de la computadora moderna, un computador analítico. Era básicamente una calculadora mecánica hecha con engranes, barrillas y palancas, al igual que las calculadoras modernas esta podía sumar, restar, multiplicar y dividir.

Luego del paso del tiempo mucha gente mejoró lo que había hecho Charles Babbage, hasta 1941 cuando un ingeniero alemán llamado Konrad Zuse creó su propia calculadora llamando Z3. Esta fue la primera calculadora de propósito general que estaba controlada por un programa. La Z3 era electromecánica, esta utilizaba repetidores telefónicos y bobinas de cable. La Z3 utilizaba un sistema binario de 0 y 1, donde cada combinación única representada una letra del alfabeto o números dentro del sistema decimal. (Babbage, 1941)

El físico lógico Alan Turing creador de la primera computadora digital expresa que “La idea detrás de los computadores digitales puede explicarse diciendo que estas máquinas están destinadas a llevar a cabo cualquier operación que pueda ser realizado por un equipo humano”. De ahí que ha tenido mucha razón, los grandes proyectos informáticos que se han llevado a cabo han sido a través de trabajo en equipo. (EXTREMADURA, 2006)

El computador ha revolucionado las maneras en que trabajamos, viajamos y jugamos, está latente en cada parte de nuestras vidas, ha logrado alcances significativos tales como ganar guerras, resolver problemas prácticamente imposibles hacerlos manualmente e incluso ha

permitido al hombre a llegar al espacio y a la luna, a pesar de estos avances hay que destacar que la era de los ordenadores recién está empezando y todavía no ha llegado a madurar.

Normalmente un computador está compuesto por un dispositivo de entrada, tal como un mouse o un teclado, la parte principal del procesamiento es decir la CPU (unidad central de proceso), y los dispositivos de salida tales como el monitor y las impresoras. En su interior el computador realiza millones de pequeños cálculos por segundos, un computador en términos medio puede realizar cien millones de cálculos por segundo. La estructura en la que trabaja el ordenador se llama sistema binario, significa que solo trabaja en dos sentidos un 1 representa encendido mientras que un 0 apagado, como también se puede expresar que un 1 represente verdadero mientras que un 0 represente falso, a todo esto, se lo conoce como lógica binaria haciendo así al ordenador computar.

Desde el 1940 que se construyó el primer computador digital hasta la actualidad hemos sido testigos de los impresionantes cambios y mejoras que ha sufrido la computadora, pasando por tener enormes máquinas que ocupaban cuartos enteros y que además generaban una gran cantidad de calor, después a tener máquinas con menor tamaño pero con nada de avance en interface gráfica, y ahora en la actualidad teniendo ordenadores muy pequeños con desempeño extraordinario y una interface gráfica que ayuda a los usuarios a hacer aún más fácil su uso. Bajo esta perspectiva se debe considerar que este instrumento de la informática evoluciona y seguirá evolucionando, teniendo hoy en día proyecciones extraordinarias de lo que sería en un futuro cercano. (MIGUEL, 2016)

Generaciones de la Computadora

### **Primera Generación (1951-1958)**

En esta generación aparece el primer computador digital (ENIAC), eran computadores de gran tamaño, ocupaban cuartos enteros y funcionaban a base de válvulas al vacío, su mayor problema era que

generaban mucho calor por lo cual se tenía que añadir grandes equipos de refrigeración. Hay que tener en cuenta que esta generación las computadoras no eran para todas las personas solo las tenían los grandes bancos, los gobiernos y algunas empresas, estos por el precio que costaba hacerse con uno de estos equipos teniendo en cuenta que podría costar hasta 10 millones de dólares. (SANDRA JARA CASTRO, 2005)

### **Segunda Generación (1959-1964)**

En esta generación aparecen los transistores así eliminando los tubos al vacío, gracias a este cambio los computadores lograron la reducción de su tamaño, aunque seguían siendo de gran tamaño, pero ya no eran esos inmensos equipos que ocupaban cuartos enteros. Como referencia a estos computadores tenemos a la (SANDRA JARA CASTRO, 2005)

### **Tercera Generación (1965-1971)**

Esta es la generación de los circuitos integrados hechos de pastillas de silicio, esto ocasionó que los precios de los computadores bajen considerablemente haciendo así que muchas más personas puedan acceder a una computadora. Como referencia a estos computadores tenemos a la (SANDRA JARA CASTRO, 2005)

### **Cuarta Generación (1972-1981)**

En esta generación surgen los microprocesadores y los chips lo cual hacían que el desarrollo de los computadores sea más rápidos y efectivo. Aquí también aparecen los computadores personales además en esta generación aparecen grandes empresas que hoy conocemos como Microsoft, Hp, Apple, Intel. Aquí también las computadoras dejan de ser dominio exclusivo de los bancos, grandes empresas y gobiernos y pasaron a ser parte de los hogares gracias a la creación de Steve Jobs con su computador la Apple 1. (SANDRA JARA CASTRO, 2005)

### **Quinta Generación (1982-1989)**

En esta generación aparecen las computadoras portátiles o también llamadas laptop. Es la generación de la utilización masiva de computadoras a nivel mundial ya que sus costos eran relativamente baratos. Cabe recalcar que también en esta generación aparece el sistema operativo Microsoft DOS. (SANDRA JARA CASTRO, 2005)

### **Sexta Generación (1990-Presente)**

Esta generación tiene como referencia el multiprocesamiento y la interconectividad mundial. Es necesario mencionar que en esta generación da inicio a los teléfonos inteligentes (Smartphone) lo cual representa hoy en día el uso más común dentro del mundo moderno. (SANDRA JARA CASTRO, 2005)

### **Perspectiva de la computadora hacia el futuro**

Científicos de todo el mundo están trabajando por hacer realidad la computadora que pretende realizar una revolución de los últimos años, a esto se refiere a la computadora cuántica, algo que daría por obsoleta a las computadoras tal y cual como la conocemos hoy en día y según los informes expuestos por organismos gubernamentales tales como la NASA estos informan ya tener un prototipo de computador cuántico que es cien millones de veces más veloz que un ordenador habitual. (Shum, 2018)

### **GRAFICO N.º 1 AVANCE DE LA COMPUTADORA**



Fuente: <http://evolution-in-technology.blogspot.com>

## **Lenguaje de Programación**

El lenguaje de programación es un lenguaje esquematizado que describe un conjunto de acciones consecutivas que un ordenador debe ejecutar. Por lo tanto, un lenguaje de programación es una forma práctica para que las personas puedan dar instrucciones a un ordenador.

Nacida el 10 de noviembre de 1815 Ada Lovelace fue la primera programadora de computadoras de la historia. Ana fue quien escribió y luego publico algoritmos para la maquina analítica de Carles Babbage en los años 1843. Los conceptos de bucle que en la actualidad se conocen fueron creados por Ana, además demostró la forma de realizar cálculos trigonométricos que utilizaba variables en la maquina analítica. Fue la pionera en el uso de las tarjetas perforadas que se utilizaron para la programación de la máquina de Charles Babbage.

Entre los años 1957 – 1959 fueron creados los lenguajes de programación Fortran y Cobol, eran lenguajes de alto nivel utilizados principalmente para aplicaciones de ingeniería y científicas. Actualmente son utilizados por la NASA y las tarjetas de crédito. Luego en 1970 nace Pascal un lenguaje de programación creado con el fin de permitir a los estudiantes facilitar el aprendizaje de la programación ya que utilizaba el método de programación estructurada, con el paso del tiempo Pascal traspaso frontera y dejo de ser solo un lenguaje para aprendizaje a ser un lenguaje de desarrollo de aplicaciones de cualquier índole, actualmente Skype es desarrollado en pascal. (Aranda, 1959)

En 1972 nace el lenguaje de programación C desarrollado por Dennis Ritchie este lenguaje fue la evolución del lenguaje B. Fue desarrollado con el fin de implementar los sistemas operativos, uno de ellos fue Unix. Este lenguaje mantiene su reputación a ser considerado uno de los mejores en optimización de código y mantiene una gran facilidad para escribir código de manera compacto y sencillo al mismo tiempo.

En el año de 1979 fue creado C++ creado por Bjarne Stroustrup este lenguaje está enfocado hacia el desarrollo de aplicaciones comerciales, videojuegos y software. Es un lenguaje híbrido ya que contiene mecanismo que permite la manipulación de objetos o también lo que hoy en día se conoce como programación orientada a objetos. Este lenguaje fue utilizado para crear Google Chrome, Mozilla Firefox, Adobe. (Yáñez, 2014)

Uno de los lenguajes de alto nivel y a su vez de fácil uso es Python, creado en 1991 por Guido Van Rossum, este es un lenguaje orientado a objeto utilizado por principiantes en programación como también en expertos del área, es utilizado principalmente para crear aplicaciones web tanto Google como Yahoo! fueron creados en Python, aunque también tiene buena aceptación por científicos ya que también es utilizado para crear aplicaciones que utilizan los supercomputadores. (Challenger-Pérez, Díaz-Ricardo, & Becerra-García, 2014)

El año de 1995 es un año muy importante para los lenguajes de programación y que en este año nace Java, PHP, JavaScript. Java es un lenguaje de programación orientado a objeto creado por la empresa Sun Microsystems, en la actualidad Java es utilizado por el sistema operativo de teléfonos móviles Android, además Netflix fue originalmente creada en Java. A su vez PHP (preprocesador de hipertextos) es un lenguaje diseñado principalmente para el desarrollo web, aunque hoy en día es utilizado en propósitos general, en PHP se han creado aplicaciones web tales como Wikipedia, Wordpress, también es utilizado por principales navegadores web, además este lenguaje de programación fue utilizado para la creación de Photoshop y Gmail. (ÁNGEL COBO, 2005)

(Miranda, 2017) “Un lenguaje de programación es básicamente un software que sirve para realizar programas que permite la comunicación entre el usuario y la computadora. Este lenguaje se expresa con la unidad mínima de memoria (bit; 0,1). Es el lenguaje original de la computadora, es decir, todo programa debe de estar escrito en lenguaje máquina para poder ser ejecutado”.

Los lenguajes de programación se clasifican en dos tipos principales:

1. Lenguaje de bajo nivel. Estos lenguajes se utilizan para controlar la parte tangible (hardware) de la máquina y depende fundamentalmente de esta. Estos lenguajes son los que ordenan las operaciones principales para la correcta funcionalidad de la máquina.

2. Lenguaje de alto nivel. Con relación a estos lenguajes, son más parecidos a las personas ya que no depende de la máquina y su función principal es crear programas que solucionen varios tipos de problemas o necesidades.

## GRAFICO N.º 2 DERIVACION DE EL LENGUAJE DE PROGRAMACION



Fuente: <https://es.wikibooks.org>

### Los Lenguajes de Programación en el Futuro

En mira hacia lo que es un futuro cercano, los lenguajes de programación sufrirán un cambio importante, ya que, si nos enfocamos en las nuevas tecnologías a implementar en los nuevos computadores lo que se conoce como computador cuántico, se vería la necesidad de crear nuevos lenguajes de programación que comprenda la lógica cuántica. Aunque todavía el uso de aplicaciones para estos computadores son pocas, ya la empresa Microsoft ha desarrollado lo que será el lenguaje de programación cuántico llamado Q#, aunque en la actualidad estos lenguajes de programación no son utilizados por la mayoría de los

desarrolladores en un futuro no muy lejanos serán estos lenguajes de programación cuántico los que dominaran en el desarrollo de aplicaciones

### **Android Studio**

Android Studio fue anunciada el 16 de mayo del 2013 en una conferencia de Google I/O. Mediante la creación de Android Studio, Google consigue tener su propio IDE de desarrollo para las aplicaciones. La versión consolidada fue la 1.0 lanzada en diciembre del 2014, Android Studio está disponible para los sistemas operativos Windows, Mac, Linux. (València, 2013)

Android Studio es un entorno de desarrollo integrado (IDE), se basa en IntelliJ IDEA de la compañía JetBrains, que provee varias mejoras en relación al plugin ADT (Android Developer Tools) para Eclipse. Android Studio utiliza la licencia de software libre Apache 2.0, está programada en Java y es multiplataforma.

Android cuenta con un potente editor de códigos y las herramientas para los desarrolladores de IntelliJ, Android Studio brinda aún más funciones que generan un aumento de tu productividad durante la compilación de apps para Android.

Hoy en día Android Studio está considerada como el IDE de desarrollo de aplicaciones para Android más completo por sus mejores características que sobresalen de otros IDE que se utilizan para estos trabajos. La utilización de este IDE de desarrollo representa muchas ventajas al momento de trabajar en ella, ya que permite una compilación rápida, también al tener un emulador este permite la ejecución en tiempo real de la app y que se puede utilizar la ejecución de la aplicación a desarrollar directamente desde el dispositivo móvil. Por lo consiguiente una de las desventajas de su utilización, es que requiere una maquina con rendimiento elevado además que utiliza mucha batería al tener que requerir de todo el recurso del computador.

La última versión disponible hasta 2018 es la versión 3.0, en esta versión se consideró por implementación del soporte Java 8, ya que la mayoría de las aplicaciones se programan en Java directamente, además que este es el lenguaje de programación principal del sistema operativo de Android.

### **Microsoft .Net**

La primera versión de .Net fue lanzada el 11 de agosto de 2008 por la empresa Microsoft, esta fue lanzada ya que Microsoft se dio cuenta del impresionante aumento en el mercado de los negocios en la web. Esta nuevo framework proporcionaba una más económica y rápida al momento de desarrollar aplicaciones. Esta plataforma está diseñada para soportar toda la infraestructura actual de internet incluida http, XML, entre otros tantos estándares de internet.

(Pablo Pellicer, septiembre, 2015) “Se trata de una plataforma para el desarrollo de software que fue lanzada por Microsoft con la finalidad de fusionar su amplio catálogo de productos, que va desde sus múltiples sistemas operativos hasta herramientas de desarrollo.”

Esta plataforma es un componente de software que se añade al sistema operativo de Windows, también se caracteriza por proveer soluciones predefinidas para los requerimientos generales de programación y también gestiona la ejecución de los programas tipados en esta plataforma. Lo que se aspiraba con la creación de .NET era poder generar aplicaciones y sistemas que puedan ser autónomo de la arquitectura física y del S.O sobre el que se procede.

### **El Futuro de .NET**

Microsoft tiene pensado en suplantar API Win32 por medio de la plataforma .NET, esta decisión se debe a que API Win32 fue creada sin tomar en cuenta ciertos detalles y esto a su vez representa una serie de inconvenientes al momento de desarrollar aplicaciones para el S.O Windows. Por medio de este avance .NET resolvería la mayoría de estos

problemas ya que se tendría un mejor detalle en la documentación permitiendo a los desarrolladores poder acceder de forma rápida a toda la información y a los componentes que necesitan para poder elaborar aplicaciones fuertes.

### **Aplicaciones Móviles**

(Comisión federal del Comercio) “Una aplicación móvil es un programa que usted puede descargar y al que puede acceder directamente desde su teléfono o desde algún otro aparato móvil – como por ejemplo una Tablet o un reproductor MP3.”

Las aplicaciones o también llamadas apps existen en los teléfonos desde ya hace tiempo. Las hemos tenido en los sistemas operativos de Nokia y BlackBerry en tiempos anteriores. Fueron en los finales de los 1990 cuando la podíamos encontrar como agendas, juegos, los editores de ringtone, estos cumplían labores simples y elementales. Pero el verdadero comienzo en el desarrollo de las aplicaciones móviles modernas fue después de que Apple creara el primer iPhone en 2007, desde ahí en adelante su uso creció tanto que hoy en día casi todos alguna vez hemos utilizado una.

En sí, una aplicación no es más que un software, aunque para entender un poco mejor una aplicación vendría hacer como los programas para ordenadores de escritorio si no que estos son utilizados en Smartphone.

Dentro del grupo de las aplicaciones móviles estos se dividen en tres grupos:

- **Nativas.** - Estas aplicaciones son aquellas que se desarrollan especialmente para el sistema operativo, Android, Phone, Windows, etc. y que adoptan su desarrollo en el lenguaje de programación en el que el sistema operativo es desarrollado.

- **Aplicaciones Web.** - Estas aplicaciones tienen como referencia que se desarrollan en lenguajes como JavaScript, CSS o HTML. Al contrario de las aplicaciones nativas, estas pueden ser compatible con los diversos sistemas operativos. Además, que se adapta de manera fácil al buscador web que se tenga instalado.
- **Híbridas.** - Se denominan híbridas ya que contienen aspectos de las aplicaciones nativas y las webs dependiendo de las necesidades que esta requiera. También son desarrollada en lenguajes JavaScript, CSS o HTML por lo que son compatible con los diversos sistemas operativos.

### **Aplicaciones móviles más populares en la actualidad**

Facebook es una red social y aplicación creada por Mark Zuckerberg en 2004, actualmente tiene a más de dos mil millones de usuarios activos por lo que Facebook es la red social más popular del mundo. Cuenta con una aplicación para Smartphone.

#### **WhatsApp**

La plataforma WhatsApp apareció en el entorno digital en el año 2010 como un servicio gratuito de mensajería instantánea para teléfonos inteligentes (smartphones) y, desde ese año, los servicios que proporciona han ido variando sin perder de vista su objetivo principal: facilitar la comunicación directa entre los individuos mediante sus teléfonos inteligentes. (Dr. Reinald Besalú Casademont, 2019)

Esta es una aplicación dedicada a la mensajería utilizada en los Smartphone y que sirven para enviar y recibir mensajes no tan solo de textos, sino que también se pueden enviar audios e imágenes por medio del internet. Fue lanzada en el 2009 pero el 19 de febrero de 2014 esta aplicación fue comprada por la empresa Facebook por la cantidad de 16.000 millones de dólares. Actualmente cuenta con más de 1000 millones de usuarios.

## **Chrome**

Chrome es un navegador o buscador web de código cerrado, perteneciente a la empresa Google, lanzado el 2 de septiembre de 2008. Actualmente mantiene unos 750 millones de usuarios y es el buscador más usado en el mundo.

## **Instagram**

Instagram es una red social y aplicación diseñada para subir fotos y videos, además que sus usuarios pueden aplicarles efectos a las fotos lo que hace que esta aplicación sea muy utilizada por las personas que se dedican al diseño de fotografías. Fue creada por Kevin Systrom y Mike Krieger y su lanzamiento fue en octubre del 2010, cuenta con más de 1000 millones de usuarios activos lo que la hace en la cuarta red social más popular del mundo.

## **Internet**

(Julián Pérez Porto. Publicado: 2008.) "Internet es una red de redes que permite la interconexión descentralizada de computadoras a través de un conjunto de protocolos denominado TCP/IP"

En general podemos decir que internet es un conjunto de redes que permiten interconexiones. Sus orígenes se produjeron en el año 1969 por una agencia del departamento de defensa de Estados Unidos. Este proyecto tuvo como finalidad permitir que la información militar de los Estados Unidos esté disponible desde cualquier base militar del país, ya que se temía de un ataque de la Federación Rusa.

Internet hoy en día representa una necesidad ya que la utilizamos para cuestiones de trabajo, en los estudios y además también para estar conectados con amigos a través de las redes sociales.

## **El futuro de Internet**

Según un documento expuesto por la empresa Google “Las 7 tendencias del futuro de internet según Google”. El internet seguirá evolucionado a pasos agigantados. (Joan Boluda, 2020)

En referencia a este informe se da a conocer que los ordenadores no morirán, pero perderá importancia en lo que se refiere a conectividad ya que a su vez abran medios de conexión más óptimos, como lo son los smartphones y las tables. Por otro lado, las redes sociales serán la mayor puerta de entrada para los negocios ya que el 94% de estos aumentaran sus inversiones por medio de la publicidad en estos medios y ya no como lo eran antes en donde el medio más utilizado era la televisión.

## **Base de datos**

A lo largo de la historia, un cierto de SCBD ha aparecido en el mercado. Se distinguen por la forma em que se organizan los datos o, en términos más precisos, por el modelo de datos subyacente que has utilizados. (DELÉGLISE, 2013)

Para almacenar la información se utilizará el motor de base de datos MySQL Workbench, ya que este motor de base de datos nos brinda todos los recursos de manejo de datos y sobre todo es de código abierto donde existe una comunidad extensa que brinda suficiente soporte para crear y diseñar base de datos profesionalmente.

## **Fundamentación Legal**

Según la Asociación de software libre en ecuador, en el decreto 1014 establece como política pública la utilización de software libre en los sistemas y equipamientos informáticos de las Entidades de la Administración Pública Central, tomando como definición de Software Libre las cuatro libertades promulgadas por Richard Stallman. (Silva, 2015)

En cuanto el decreto 1014 nos garantiza el uso de estas herramientas y equipamientos informático como por ejemplo IDE, de desarrollo de software, repositorios de almacenamiento de información y modelos de estructura de dato.

El ministerio de turismo indica que, el artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características: (Román, 2018)

De acuerdo al artículo 52, de la constitución de la republica del ecuador refiriéndose a la optimización de la información constituido por sistemas informáticos, que agilite el contenido y asegure la calidad de la información en forma precisa y no engañosa

#### **LOS DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS**

- Art. 5.- El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión. (Gonzáles, 2006)
- Art. 7r Para los efectos de este Título los términos señalados a continuación tendrán los siguientes significados: Autor: Persona natural que realiza la creación intelectual. (Gonzáles, 2006)

Programa de ordenador (software): Toda secuencia de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas, directa o indirectamente, en un dispositivo de lectura automatizada, ordenador, o aparato electrónico o similar con capacidad de procesar información, para la realización de una función o tarea, u obtención de un resultado determinado, cualquiera que fuere su forma de expresión o fijación. El programa de ordenador comprende también la documentación

preparatoria, planes y diseños, la documentación técnica, y los manuales de uso. (González, 2006)

### **La Comisión Nacional de Conectividad**

Según el mandato institucional del Art. 80 que dispone que el estado fomentará la ciencia y la tecnología, especialmente en los niveles educativos, dirigidos a mejorar la productividad y satisfacer las necesidades básicas de la población. (González, 2006)

### **La definición, objetivo general y responsables de la Agenda**

Según el texto de la agenda, esta se ha definido como:

“Un instrumento dinámico que articula políticas, estrategias, programas y proyectos dirigidos de capacidad de comunicación al interior de la sociedad ecuatoriana con su entorno subregional y global, utilizando Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), que tiene como sus fines la evolución a la sociedad de la información y el conocimiento así como garantizar el ejercicio del derecho al accesos y uso de manera justa y democrática a las TIC para permitir el desarrollo humano integral de los habitantes de la republica del Ecuador.

La agenda Nacional de Conectividad es Política del Estado Ecuatoriano y como tal debe ser ejecutada, con amplia visión nacional. ” (Vargas, 2005)

Los nuevos mecanismos en el proceso de visualización de contenidos están basados en el diseño de compartir o crear recursos que beneficien al usuario final o como soporte de nuevas ideas, mediante las leyes que garantiza la oportunidad de crear ambientes amigables, de productividad y automatización de la información, de una manera más fácil como las implementaciones de las (TIC) y las incursiones de las nuevas tecnologías que se usan en restaurantes de altos prestigios y trayectoria dentro y fuera del estado Ecuatoriano.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

La herramienta metodología que será utilizada será la investigación de campo y la investigación documental que será reflejada por medio de encuestas y entrevistas así también por la recopilación de información de diferentes fuentes que van a ser realizadas a clientes y propietarios de restaurantes en el cantón Naranjal.

Nombre De La Institución

Restaurante “Gran Puerto Inca”

Fecha De Inicio De La Institución

El 25 de junio del 2011

Presentación Del Establecimiento

La entidad donde se realizó el trabajo de investigación es el RESTAURANTE “GRAN PUERTO INCA”, ubicada en el Cantón Naranjal, es un Restaurant especializado en comida típica ecuatoriana, así como de platos internacionales, ofreciendo al cliente una variedad de platillos a su gusto. También cuenta con un área de Bar donde el cliente puede disfrutar de un excelente ambiente relajado mientras disfruta de su bebida preferida.

## **Página Web**

www.granpuerto inca.com

## **Misión**

Brindar un servicio de calidad a los clientes, tanto a nivel gustativo como el servicio que le brinda.

## **Visión**

Convertirse en uno de los centros más frecuentados por el turista nacional e internacional.

## **Principales Productos y Servicios**

**PRODUCTOS:** Una extensa variedad de platillos y bebidas nacionales e internacionales.

**SERVICIOS:** Servicio de alquiler de local para eventos, conferencias.

## **Diseño De Investigación**

### **Diseño Cualitativo:**

(Investigación científica, 2003), Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadísticos para establecer patrones de comportamiento.

Por medio de la recolección de datos obtenidos de las encuestas realizadas al personal que trabaja en la empresa, se pueden determinar una idea general del entorno de trabajo, sus debilidades y fortalezas, podemos determinar el ambiente de trabajo que a su vez es reflejado en la atención a los clientes.

De igual forma, podemos determinar la satisfacción de nuestros clientes frente al servicio suministrado por nuestros empleados, así como de los diferentes servicios que ofrece el establecimiento, estableciendo directrices a mejorar constantemente.

Diseño Cuantitativo:

(Investigación científica, 2003), Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afirmar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación.

Se utilizará la recolección de datos por medio de las encuestas realizadas, para determinar las diferentes estrategias o planes de acción frente a la parte laboral interna, a fin de tener un personal altamente calificado en todas las áreas del negocio, en especial en la atención a nuestros clientes, como de los servicios ofrecidos a nuestros clientes, a fin de poder satisfacer sus expectativas.

### **Tipos de investigación**

#### **Investigación de campo.**

Según (Martines, 2010) , define: La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural.

Para nuestro proyecto hemos utilizado la investigación de campo, basándonos en la realidad y no en percepciones, los resultados que obtendremos nos ayudarán a acercarnos más a lo que los clientes desean y necesitan, para ello hemos hecho una combinación del método de observación, entrevistas y análisis.

#### **Investigación Documental.**

Según (Martines, 2010), define: La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos-escritos u orales- uno de, los ejemplos más típicos de esta investigación son las obras de historia.

De igual manera para nuestro proyecto hemos utilizado la investigación documental a fin de que se complemente con la investigación

de campo que se realiza, con la cual, por medio de documentos, vamos a recolectar, seleccionar, analizar y presentar resultados coherentes.

Con este tipo de investigación tendremos una historicidad de la información levantada a fin de su utilizado como retro alimentación en futuras aplicaciones de recolección de datos, a fin de llevar un constante desarrollo tanto interno como organización como de la calidad de los servicios y productos que brindamos a nuestros clientes.

### **Técnicas de la investigación**

La técnica utilizada para la recopilación de información fue la técnica de la encuesta a los clientes, la cual sirvió para determinar las debilidades y fortalezas del negocio.

### **Instrumentos de investigación**

En esta presente investigación para obtener datos e información clara se ha utilizado como instrumento la encuesta que será dirigida al personal que labora en el negocio, así como a la clientela que concurre al establecimiento.

### **La Encuesta**

Según (ALELÚ HERNÁNDEZ CANTÍN GARCÍA, 2010)"En la encuesta personal la información se obtiene mediante un encuentro directo y personal entre el entrevistador y el entrevistado."

Este proceso es importante debido a que esta adecuado al propósito de la presente investigación, lo cual nos permitirá ver el estado del RESTAURANTE "GRAN PUERTO INCA".

Se ha creado una encuesta a los clientes que concurren al establecimiento para poder saber y obtener información de su nivel de satisfacción con el mismo, cercanía del lugar, información laboral entro otros datos de interés.

También se diseñó una encuesta para las personas que laboran en el negocio, para poder recolectar datos importantes como lo son, el control que llevan en la administración del negocio, la capacidad del personal para desempeñar sus funciones.

Esta propuesta tiene su fundamento en el estudio de las preguntas realizadas al personal y a los clientes que concurren al RESTAURANTE “GRAN PUERTO INCA”.

**Recursos:**

En esta sección mostraremos los recursos que fueron necesarios para el diseño del sistema.

**Recursos Humanos**

En esta tabla detallaremos las personas que intervinieron para la elaboración del presente proyecto, desde el diseño hasta la programación.

**Tabla N.ª 1 Recursos Humanos**

<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>FUNCIÓN</u>	<u>PRESUPUESTO</u>
PhD. Luis Alberto Alzate	Guía - Seminario	\$ 488,00 *
ING Julio Suarez	Tutor	\$ 100,00 *
Sr. Stalyn Macias	Diseñador	\$ 400,00 *
Sr. Stalyn Macias	Programador	\$ 600,00 *
	Total	\$ 600,00

**Elaborado:** Stalyn Macias

**Nota:** Valores no son considerados como pago, pero se detallan aquí.

## Recursos Materiales.

A continuación, detallaremos los materiales físicos que se ha utilizado para la elaboración del proyecto.

**Tabla N.º 2 Recursos Materiales**

<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>PRESUPUESTO</u>
Laptop Core I7	\$ 1200,00
PC Core I3 (x2)	\$ 1600,00
Copias	\$ 30,00
Anillados	\$ 5,00
Bolígrafos	\$ 3,00
Carpetas	\$ 5,00
Cuaderno	\$ 3,00
USB	\$ 16,00
CD	\$ 3,00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 2865,00</b>

**Elaborado:** Stalyn Macias

## Recursos Informáticos

Aquí se mostrará los programas que se ha utilizado para la elaboración del sistema.

**Tabla N.º 3 Recursos Informáticos**

<b><u>PROGRAMA</u></b>	<b><u>DETALLE</u></b>	<b><u>COSTO</u></b>
<b>Visio Standard Versión</b>	Es una herramienta que sirve para realizar varios tipos de diagramas, en su versión pagada.	\$ 45.00
<b>XAMPP</b>	Paquete de software libre, nos va a permitir la administración de bases de datos MySQL y servidor Apache. Además de eso nos va a servir para la programación de la página y del web servicios en PHP versión 7.	\$ 50,00
<b>Android Studio Profesional</b>	Es un entorno de desarrollo con un costo de 45 dólares el mes, y que nos va a permitir la programación de la aplicación móvil.	\$ 45,00
<b>Total</b>		<b>\$ 140,00</b>

**Elaborado:** Stalyn Macias

## Otros Gastos

Gráfico en el que se detallan otros gastos para la creación del proyecto.

**Tabla N 4.º Otros Gastos**

<b><u>DESCRIPCIÓN</u></b>	<b><u>COSTO</u></b>
Internet	\$ 40,00
Electricidad	\$ 40,00
Transporte	\$ 60,00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 140,00</b>

**Elaborado:** Stalyn Macias

## Presupuestos Generales

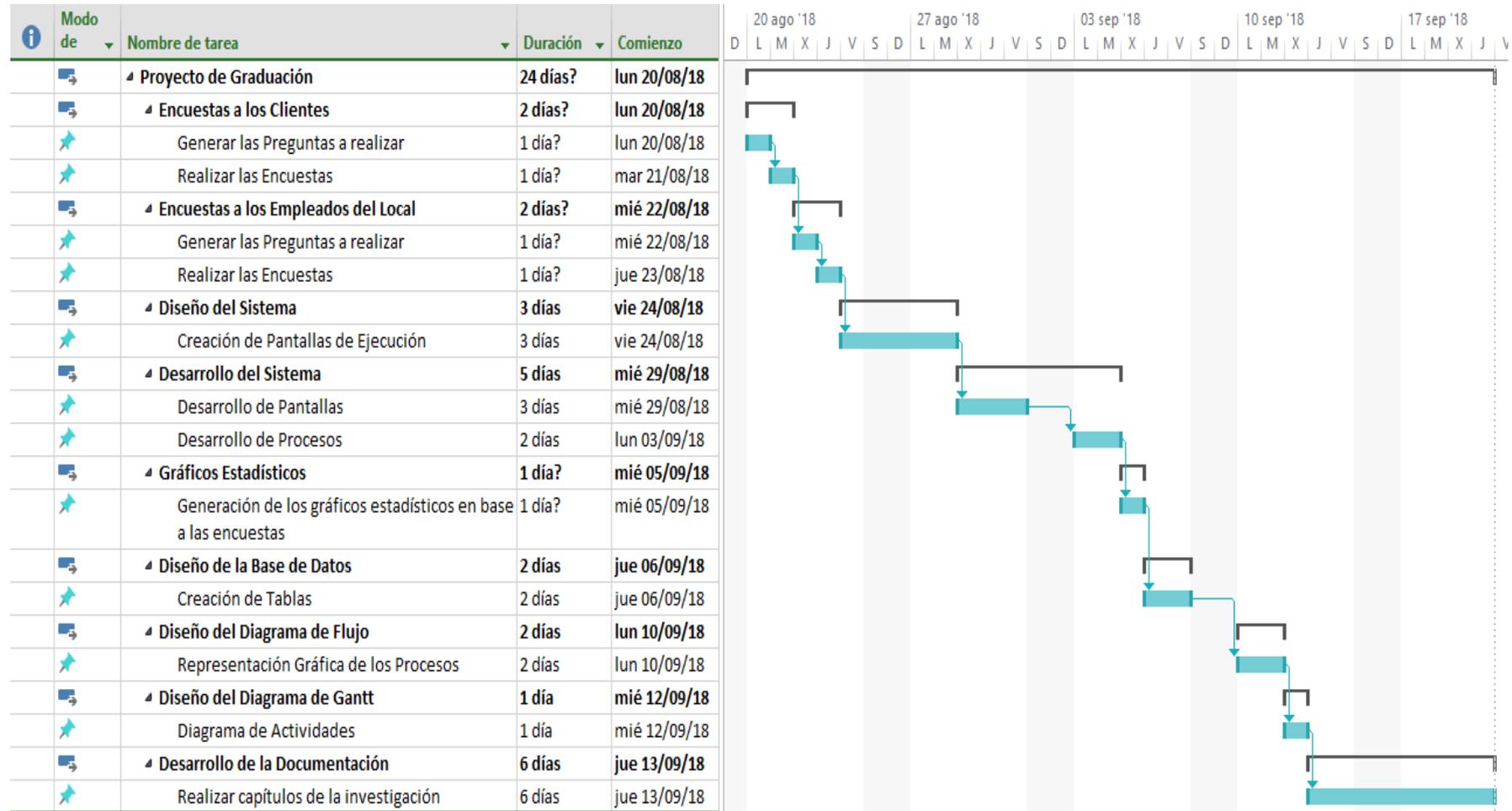
A continuación, se detallarán los gastos en general:

**Tabla N.º 5 Presupuestos Generales**

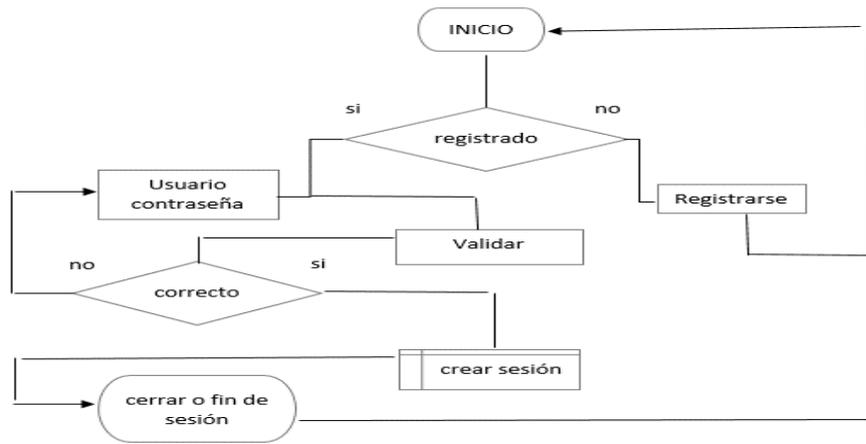
<b><u>DESCRIPCIÓN</u></b>	<b><u>COSTO</u></b>
Recursos Humanos	\$ 600,00
Recursos Materiales	\$ 2865,00
Recursos Informáticos	\$ 140,00
Otros Gastos	\$ 140,00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 3745,00</b>

**Elaborado:** Stalyn Macias

## Diagrama de Actividades



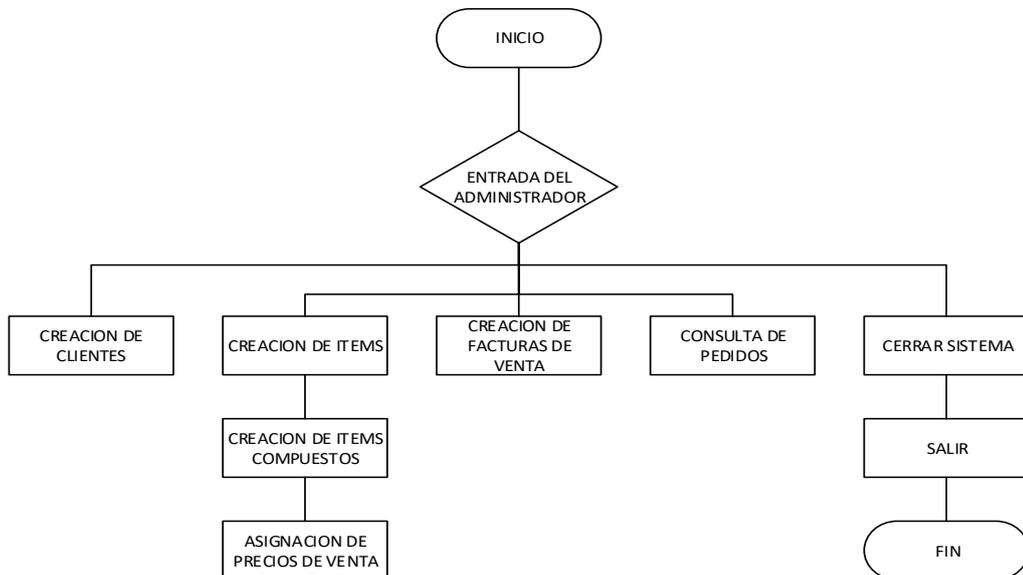
### GRÁFICO N.3 DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRO USUARIO



Elaborado por: Stalyn Macías

### DIAGRAMA DE FLUJO DEL MODULO ADMINISTRADOR

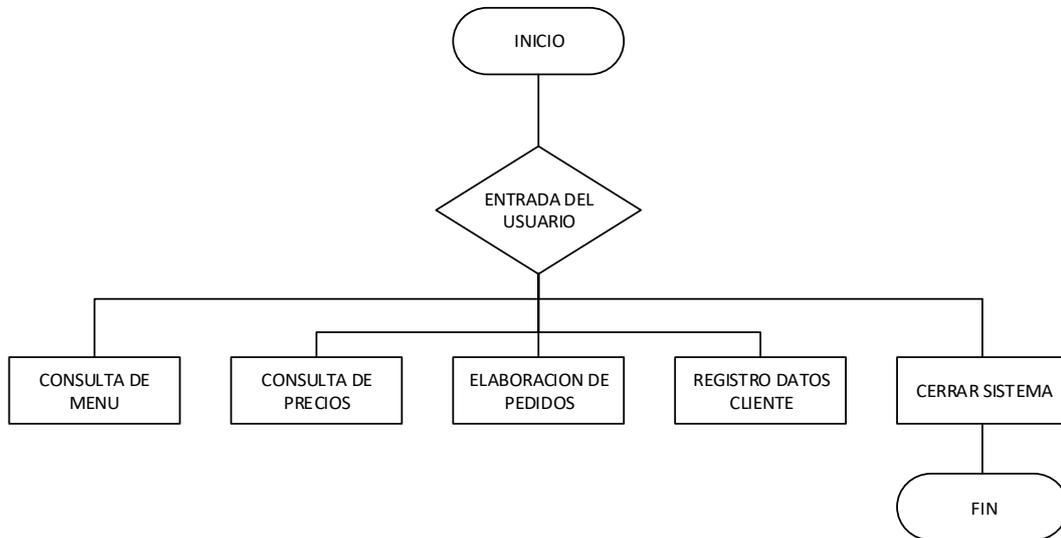
#### GRÁFICO N.4 GESTION ADMINISTRADOR



Elaborado por: Stalyn Macías

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL MODULO PEDIDOS

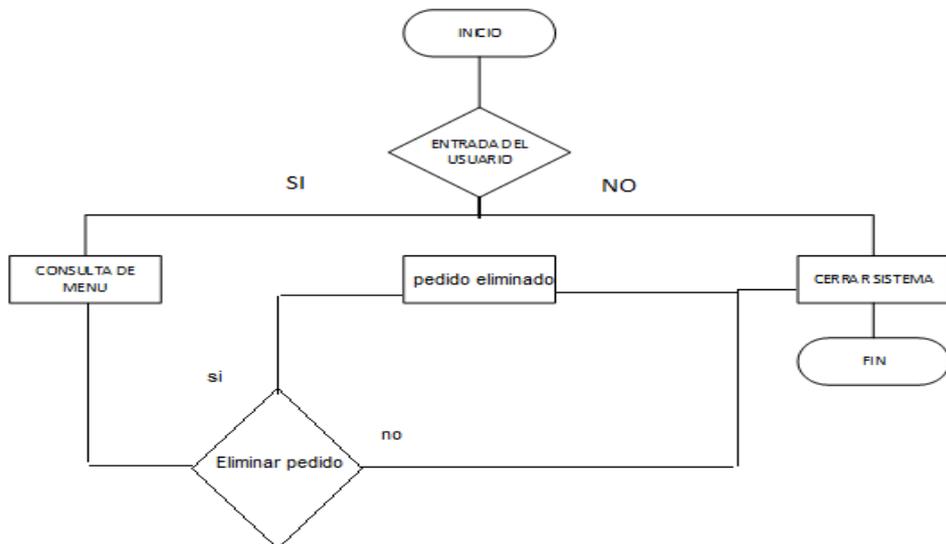
### GRÁFICO N.5 GESTION PEDIDOS



Elaborado por: Stalyn Macías

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL

### GRÁFICO N.6 ELIMINAR PEDIDOS



Elaborado por: Stalyn Macía

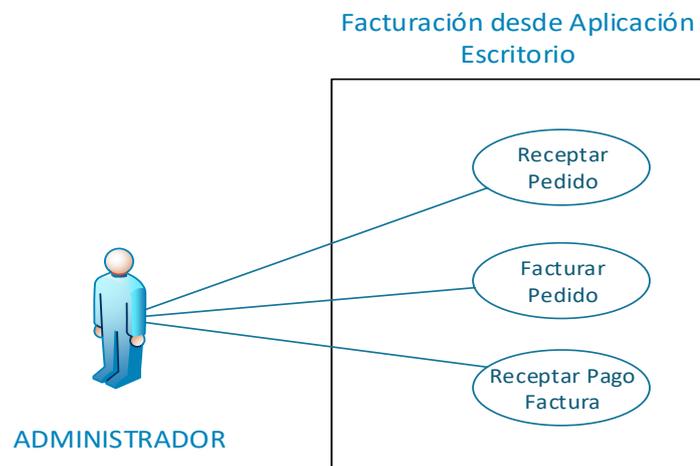
## GRÁFICO N.7 JERARQUÍA DE ACTORES



Elaborado por: Stalyn Macías

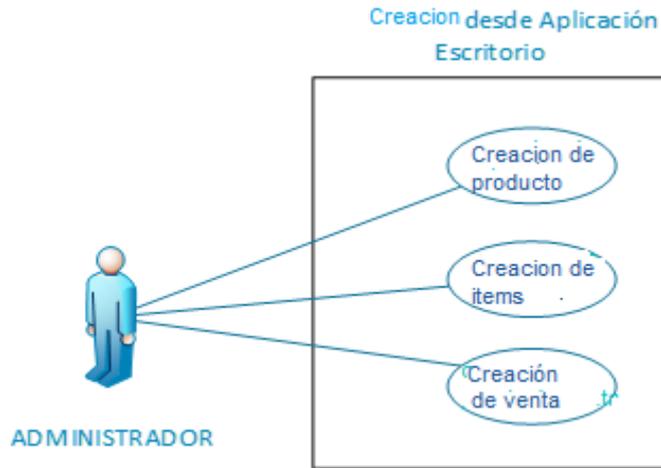
## DIAGRAMA DE CASOS DE USOS

### Gráfico N.8 GESTIÓN DE ADMINISTRADOR



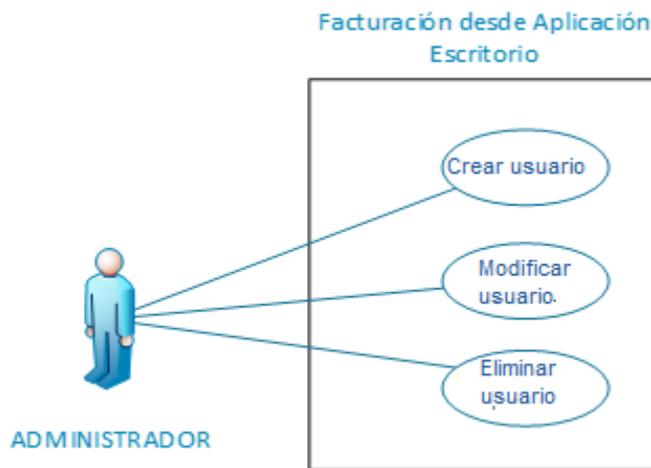
Elaborado por: Stalyn Macías

### Gráfico N.9 CREACIÓN DE ITEMS



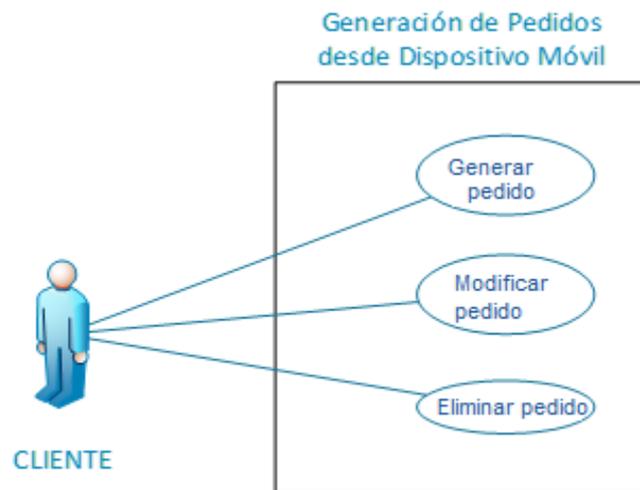
Elaborado por: Stalyn Macías

### Gráfico N.10 ADMINISTRAR USUARIOS



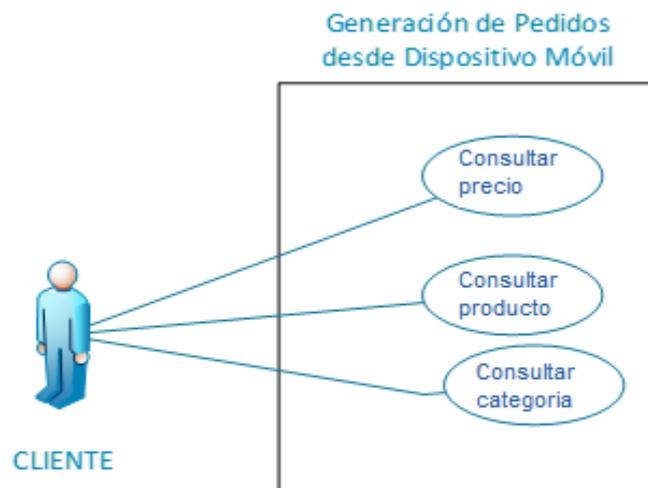
Elaborado por: Stalyn Macías

## GRÁFICO N.11 GESTIÓN DE PEDIDOS



Elaboradopor: Stalyn Macías

## GRÁFICO N.12 CONSULTAR PEDIDOS



Elaborado por: Stalyn Macías

## CAPITULO IV

### ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

#### Resultados

Para el análisis de los resultados se generó un cuestionario de preguntas cerradas que fueron realizadas mediante la técnica de la encuesta, estas estuvieron aplicadas, a los clientes que visitan con mayor frecuencia el establecimiento “GRAN PUERTO INCA”. también se formuló el análisis a cada pregunta realizada, los colaboradores, profundizará en detalle las causas del fenómeno,

#### 4.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA

1. ¿Con que frecuencia, usted visita el restaurante “GRAN PUERTO INCA”?

1.-) Todos los días (SI)	2.-) Una vez por semana (NO)
--------------------------	------------------------------

**Cuadro N.1 Pregunta 1 "Resultado de encuesta a clientes"**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
SI	6	75%
NO	2	25%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Stalyn Macías

**Gráfico N.13 Visita de los clientes**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Determina la concurrencia de los clientes más importantes del restaurante “GRAN PUERTO INCA”.

**Interpretación:** Los resultados obtenidos en las encuestas, indica que el 75% de los encuestados respondieron, que todos los días van al restaurante el restante con 25% indica que una vez por semana visitan el restaurante.

**Conclusión:** Visiblemente los clientes en su mayoría frecuentan el local y conseguir atenderlos es un desafío por partes del personal de atención al cliente.

2. ¿Cuándo llega al restaurante “¿GRAN PUERTO INCA” y solicita un pedido, consigue ser atendida(o) por el mesero?

1.-) (SI)	2.-) (NO)
-----------	-----------

**Cuadro N.2 Pregunta 2 “Resultado de encuesta a clientes”**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
NO	5	63%
SI	3	38%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.14 Cantidad de clientes atendido**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Detectar si los clientes son atendidos cuando requieren un pedido.

**Interpretación:** El 62% de los encuestados indica que no recibió una atención inmediata por esa causa se retiraron del restaurante sin ser atendido por el mesero.

**Análisis:** Los meseros atienden una gran cantidad de pedidos sin embargo un porcentaje de clientes no son atendidos, las razones que nos comentan se deben a la gran demanda de pedidos y el poco personal para atender al cliente.

3. ¿Cuándo llega al restaurante “¿GRAN PUERTO INCA”, su pedido es tomado de forma escrita?

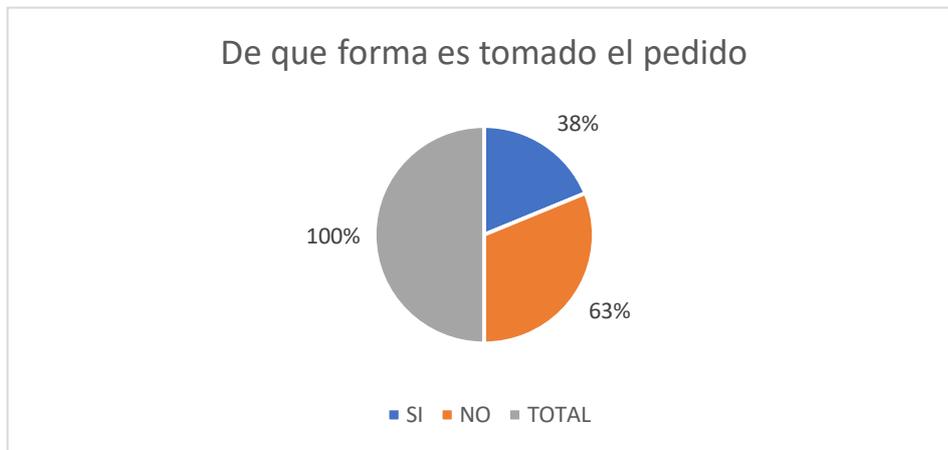
1.-) SI	2.-) NO
---------	---------

**Cuadro N.3 Pregunta 3 “Resultado de encuesta a clientes”**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
NO	5	63%
SI	3	38%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.15 Toma de pedidos**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Identificar el método del mesero para atender los pedidos del cliente.

**Interpretación:** El método implementado por el mesero no es el correcto, lo que conlleva a un 63% de poca efectividad en la atención al cliente.

**Análisis:** En base a los distintos tipos de pedido los meseros optan por respetar en forma verbal, con la finalidad de atender a todos sus clientes.

4. ¿Cuándo es receptado su pedido que tiempo se demora en traer su comida?

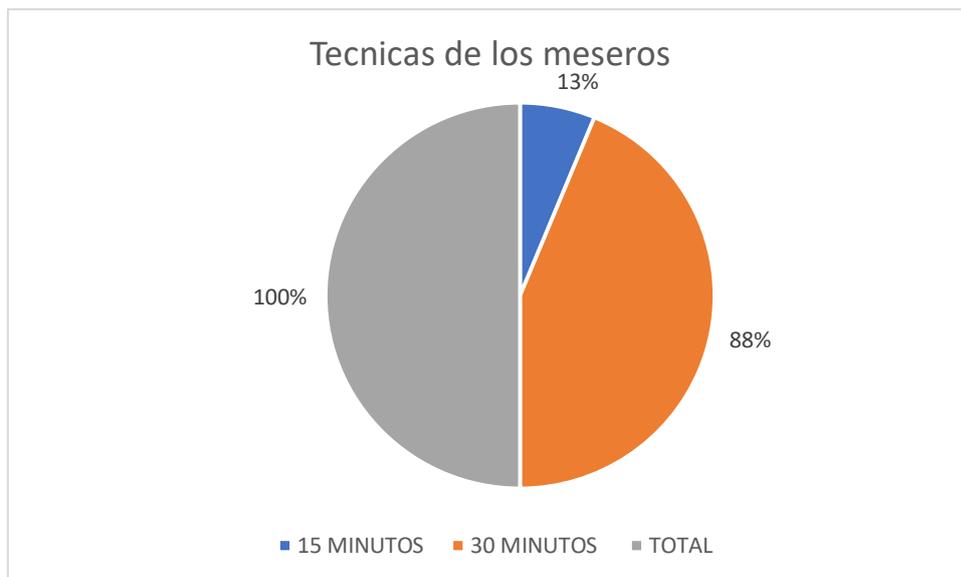
1.-) 15 Minutos	2.-)30 Minutos
-----------------	----------------

**Cuadro N.4 Pregunta 4 “Resultado de encuesta a clientes”**

Opciones de repuesta	Personas encuestadas	Porcentaje de resultado
15 MINUTOS	1	13%
30 MINUTOS	7	87%
TOTAL	8	100%

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**GRAFICO N.16 Tecnicas de los meseros**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Investigar el tiempo que se toma el mesero en atender a los clientes con sus pedidos

**Interpretación:** Los meseros requieren 30 minutos para servir cada pedido, esto indica unos 88% de los clientes

**Análisis:** Se debe educar siempre al personal, para que en lo posible respondan con una acción positiva antes esta situación.

5. ¿Cuáles son los tipos de pedidos, que frecuentemente demora en ser atendidos?

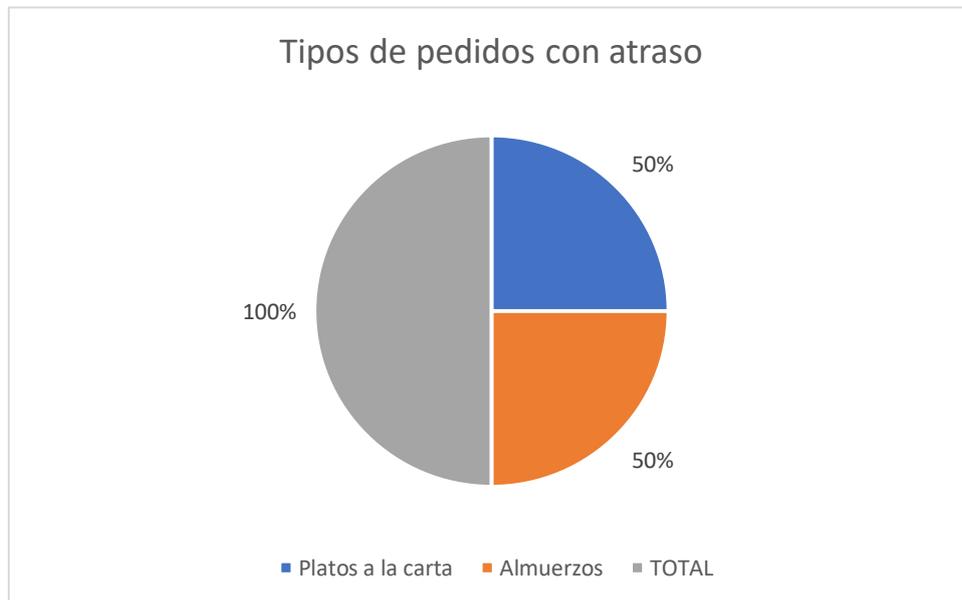
1.-) Platos a la carta	2.-) Almuerzos
------------------------	----------------

**Cuadro N.5 Pregunta 5 “Resultado de encuesta a clientes”**

Opciones de repuesta	Personas encuestadas	Porcentaje de resultado
Platos a la carta	4	50%
Almuerzos	4	50%
TOTAL	8	100%

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.17 Tipos de pedidos con atraso**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Estimar que tipo de pedidos normalmente demora para ser despachado.

**Interpretación:** El 50% de los pedidos están relacionados al almuerzo, por que presenta mayor cantidad de clientes por otro lado comenta que el plato a la carta también implica tardanza.

**Análisis:** Es notable que ambos tipos de pedido con lleva a una actividad muy estresante para los meseros receptando pedidos en forma masiva.

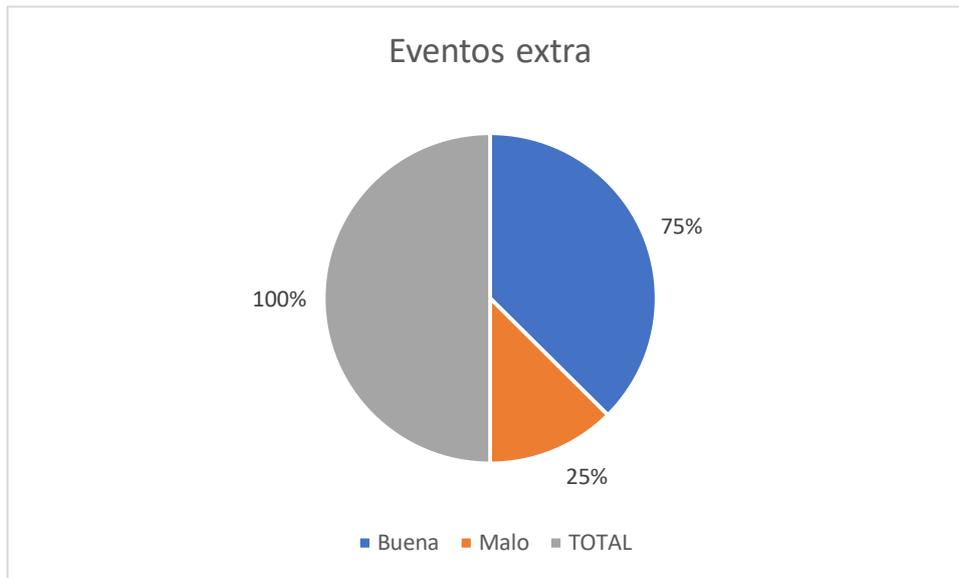
6. ¿Cuándo se realiza eventos extras laborables, la atención es buena o mala?

**Cuadro N.6 Pregunta 6 “Resultado de encuesta a clientes”**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
BUENA	6	75%
MALA	2	25%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.18 Eventos extra laborable**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Comprobar medidas aplicables a trabajos extras en el restaurante.

**Interpretación:** El 75% indica que existen cambios muy buenos al respetar pedidos, al menos en su mayoría indica este resultado.

**Análisis:** El restaurante presenta mejorías en la planificación de los eventos ya que incrementa más personal para atender a los clientes.

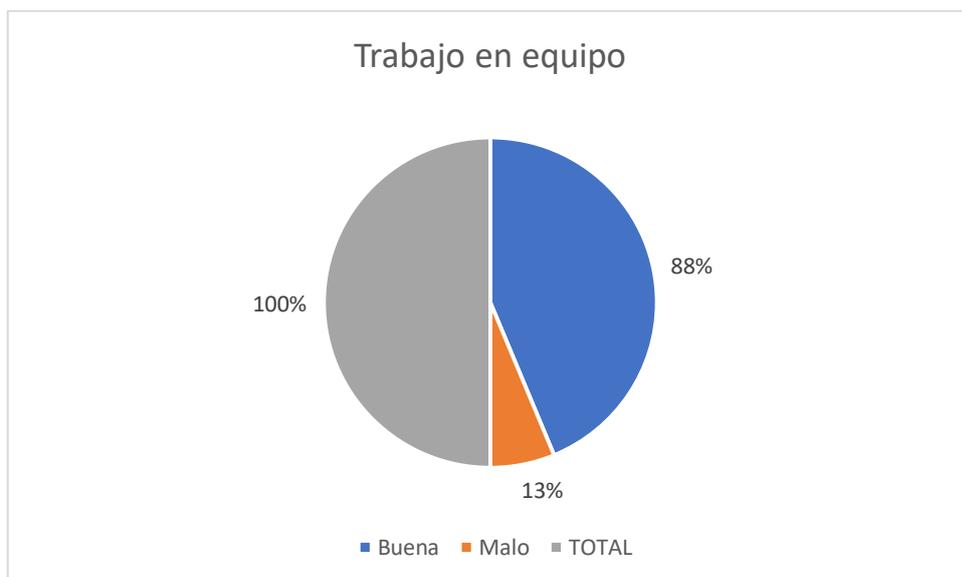
7. ¿Cómo es el trabajo en equipo dentro del local?

**Cuadro N.7 Pregunta 7 “Resultado de encuesta a clientes”**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
BUENA	7	88%
MALA	1	13%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.19 trabajo en equipo**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Identificar algún tipo de anomalías dentro del equipo de trabajo.

**Interpretación:** El 88% indica que entre compañeros se lleva bien y que no existe algún tipo de problema en el grupo de trabajo.

**Análisis:** visiblemente el grupo de trabajadores tiene buena relación entre ellos, los problemas no parten por alguna mala comunicación.

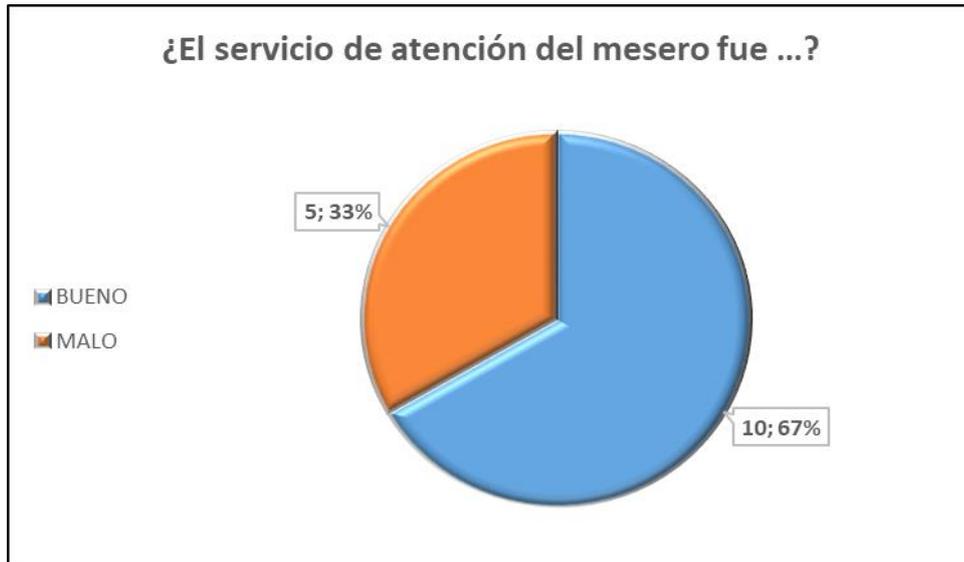
8. ¿El servicio de atención al cliente, por parte del mesero es buena o mal?

**Cuadro N.8 Pregunta 8 “Resultado de encuesta a clientes”**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
BUENO	10	67%
MALO	5	33%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.20 atención del mesero**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Identificar al cliente su satisfacción al consumir el servicio del restaurante.

**Interpretación:** El 67% de los encuestados indican que el servicio brindado por los meseros es bueno mientras tanto que el 33% ha presentado quejas sobre el bajo servicio recibido.

**Análisis:** En la mayoría la atención de mesero es buena, mientras que la gran cantidad de pedido lo hace ineficiente.

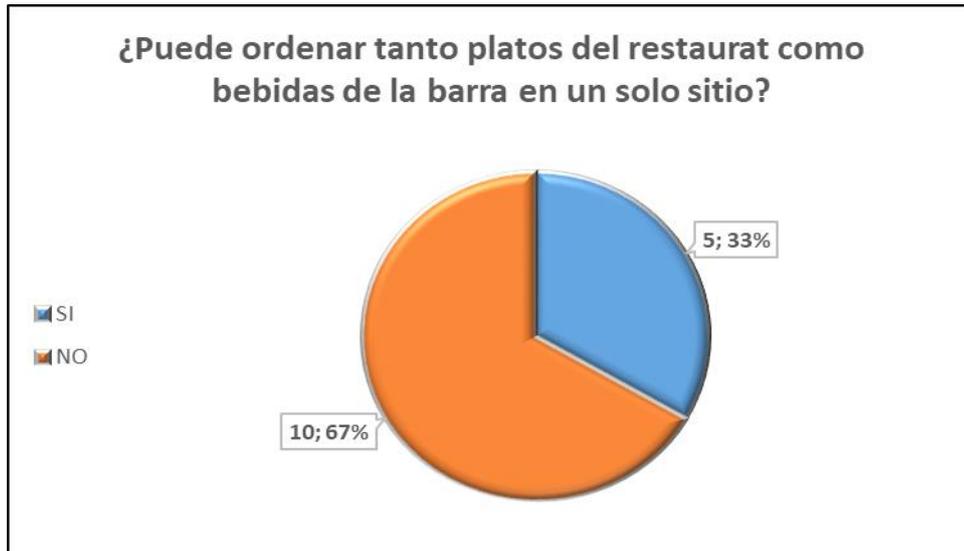
9. ¿Puede ordenar tanto platillo del restaurante como bebidas de la barra en un solo sitio?

**Cuadro N.9 Pregunta 9 “Resultado de encuesta a clientes”**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
SI	5	33%
NO	10	67%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.21 Pedidos desde cualquier ambiente**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Identificar si existe algún método implementado para receptor el pedido de sus clientes.

**Interpretación:** El 67% indican que la gran demanda de pedidos les impide a los meseros realizar dicho servicio, y que deben trasladarse al sitio cada cliente para solicitar algún pedido nuevo.

**Análisis:** No está claro aún el método para enfatizar el servicio al cliente

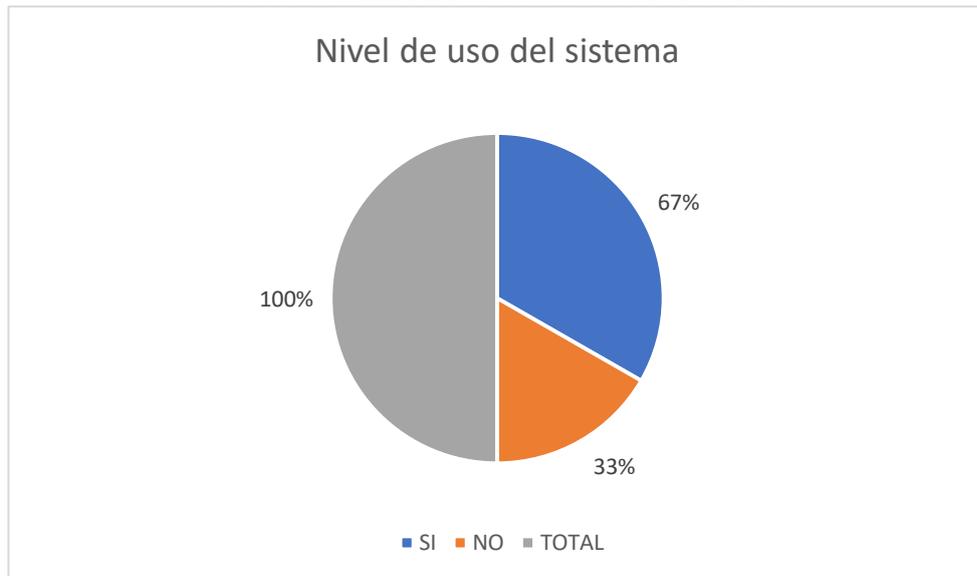
10. Si se implementa una aplicación móvil que permita visualizar todo todos los servicios del restaurante. ¿Lo utilizaría sí o no?

**Cuadro N.10 Pregunta 10 “Resultado de encuesta a clientes”**

OPCIONES DE RESPUESTAS	PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE DE RESULTADOS
SI	10	67%
NO	5	33%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Gráfico N.22 Nivel de uso del sistema**



**Elaborado por: Stalyn Macías**

**Objetivo:** Estimar el posible uso de la aplicación en el restaurante.

**Interpretación:** Existe una gran acogida o aceptación para utilizar la propuesta planteada.

**Análisis:** Los clientes visualizan la implementación como un oportunidad interactiva e informativa, como una solución al momento de solicitar pedidos.

## **PLAN DE MEJORAS**

### **Descripción de la propuesta**

Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de pedidos del restaurante, así como de una aplicación de escritorio para el registro de los mantenimientos de los productos, así como de la elaboración de la factura de venta y cobro del mismo.

### **Modulo administrador**

- Creación de Ítems de Productos.
- Registro de los datos del cliente.
- Consulta de los pedidos realizados por los clientes.
- Actualización de Precios del Menú.

### **Modulo usuario**

- Consulta de los Menús que brinda el restaurante.
- Consulta de precios de los platos y otros productos.
- Elaboración del pedido.

## PLAN DE EJECUCIÓN

**Cuadro N.11 Plan de ejecución**

N°	TAREAS ESPECIFICAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
1	Datos	Encuestas al Personal y a los Clientes	Preguntas para realizar en las encuestas
2	Diseño del Sistema	Pantallas de ejecución del sistema	Visual Studio 2015 - Android
3	Desarrollo del Sistema	Pantallas y Procesos del sistema	Visual Studio 2015 - Android
4	Gráficos Estadísticos	Gráficos Estadísticos de los resultados de las encuestas	Microsoft Excel
5	Diseño de Base de Datos	Creación de Tablas y relaciones	Microsoft SQL Server 2012
6	Diseño del Diagrama de Flujo	Representación gráfica-visual de los procesos de un sistema	Microsoft Visio
7	Diseño del Diagrama de Gantt	Diagrama de Actividades	Microsoft Project
8	Desarrollo de la Documentación	Realizar capítulos de la investigación	Microsoft Word

**Elaborado por: Stalyn Macías**

## DETERMINACION DE REQUERIMIENTO

Para efectos del desarrollo del sistema, se debe tomar en consideración la siguiente característica del equipo.

**Cuadro N.12 Cuadro de requerimiento**

Cantidad	Equipamiento	Descripción	Ubicación
1	Computadora Core I7	Monitor 18" Memoria RAM 16 Gb Disco Duro 1 TB	Desarrollo

**Elaborado por: Stalyn Macías**

Para efectos de la utilización del producto final, se debe tomar en consideración las siguientes características de equipos.

**Cuadro N.13 Características de equipos.**

<b>Cantidad</b>	<b>Equipamiento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ubicación</b>
<b>2</b>	Computadora Core I3	Monitor 18” Memoria RAM 8 Gb Disco Duro 1 TB	Base de Datos Usuario
<b>10</b>	Tablet	S.O. Android 4.1 Memoria Ram 2 GB	Para uso del cliente

**Elaborado por: Stalyn Macías**

### **Software**

**Cuadro N.14 Software de desarrollo**

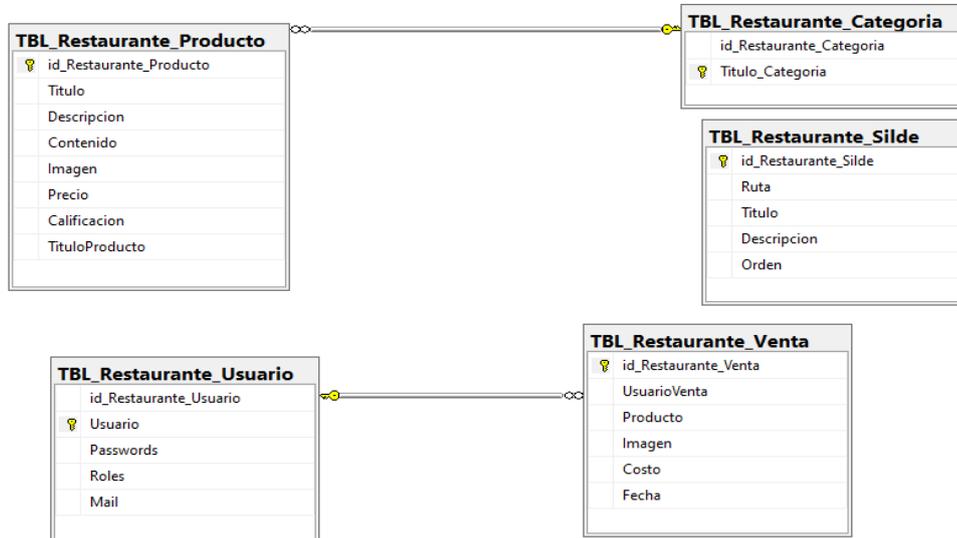
<b>Cantidad</b>	<b>IDE DE DESARROLLO</b>	<b>Versión</b>
1	Microsoft Visual Studio 2015	Enterprise Español
1	Microsoft SQL Server 2012	Enterprise Español
3	Windows 10 Pro	Ultimate Español
3	Microsoft Office 2013	Profesional Español
1	Android Studio	

**Elaborado por: Stalyn Macía**

## MODELAMIENTO DE DATOS

### Diagrama Entidad – Relación

Gráfico N.22 Entidades relación



Elaborado por: Stalyn Macías

### Nombre de la Base de Datos

El nombre de la Base de Datos es Restaurant

### Diccionario de Datos

Gráfico N.23 Restaurante\_Categoria

	<b>Diccionario de Datos</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 29/08/2020		
	<b>Proyecto:</b> Sistema de pedidos		<b>Elaborado por:</b> Stalyn Macías		
<b>Página:</b> 1 de 1	<b>Nombre de la tabla:</b> TBL_Restaurante_Categoria				
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>					
Nº	Campo	Descripción	Tipo	Clave	Longitud
1	<b>id_Restaurante_Categoria</b>	Identificador único de	Int (identity)	PK	(1,1)
2	<b>titulo</b>	Titulo	Nvarchar	-----	(50)

Elaborado por: Stalyn Macías

Gráfico N.24 Restaurante\_Producto

	<b>Diccionario de Datos</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 29/08/2020		
	<b>Proyecto:</b> Sistema de pedidos		<b>Elaborado por:</b> Stalyn Macías		
<b>Página:</b> 1 de 2		<b>Nombre de la tabla:</b> TBL_Restaurante_Producto			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>					
<b>Nº</b>	<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Clave</b>	<b>Longitud</b>
1	<b>id_Restaurante_Producto</b>	Identificador único de	Int (identity)	PK	(1,1)
2	<b>titulo</b>	Titulo	Nvarchar	-----	(30)
3	<b>Descripción</b>	Descripción del producto	Nvarchar	-----	(300)
4	<b>Contenido</b>	Contenido del producto	Nvarchar	-----	(800)
5	<b>Imagen</b>	Imagen del producto	Vinary	-----	10*15 cm
6	<b>Precio</b>	Precio del producto	Decimal	-----	(12, 2)
7	<b>Calificación</b>	Calificación del producto	Decimal	-----	(2, 1)
8	<b>TituloProducto</b>	Llave foránea	Nvarchar	FK	(-----)

Elaborado por: Stalyn Macías

Gráfico N.25 Restaurante\_Usuario

 <b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología <small>Registro de CONESUP 09-030</small>	<b>Diccionario de Datos</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 29/08/2020		
	<b>Proyecto:</b> Sistema de pedidos		<b>Elaborado por:</b> Stalyn Macías		
<b>Página:</b> 1 de 3		<b>Nombre de la tabla:</b> TBL_Restaurante_Usuario			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>					
Nº	Campo	Descripción	Tipo	Clave	Longitud
1	<b>id_Restaurante_Usuario</b>	Identificador único de	Int (identity)	PK	(1,1)
2	<b>Usuario</b>	Usuario de sesión	Nvarchar	-----	(30)
3	<b>Passwords</b>	Password de sesión	Nvarchar	-----	(20)
4	<b>Roles</b>	Role del usuario	Nvarchar	-----	(15)
5	<b>Mail</b>	Email del usuario	Nvarchar	-----	(60)

Elaborado por: Stalyn Macías

Gráfico N.26 Restaurante\_Venta

 <b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología <small>Registro de CONESUP 09-030</small>	<b>Diccionario de Datos</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 29/08/2020		
	<b>Proyecto:</b> Sistema de pedidos		<b>Elaborado por:</b> Stalyn Macías		
<b>Página:</b> 1 de 4		<b>Nombre de la tabla:</b> TBL_Restaurante_Venta			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>					
Nº	Campo	Descripción	Tipo	Clave	Longitud
1	<b>id_Restaurante_Venta</b>	Identificador	Int (identity)	PK	(1,1)
2	<b>UsuarioVenta</b>	Identificador	Nvarchar	FK	(-----)
3	<b>Producto</b>	Productos	Nvarchar	-----	(30)
4	<b>Imagen</b>	Imágenes	Image	-----	10*15 cm
5	<b>Costo</b>	Costos	Nvarchar	-----	(60)
6	<b>Fecha</b>	Fecha	datetime	-----	(-----)

Elaborado por: Stalyn Macías

Gráfico N.27 Restaurante Slide

 <b>Instituto Superior Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología <small>Registro de CONESUP 09-030</small>	<b>Diccionario de Datos</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> 29/08/2020		
	<b>Proyecto:</b> Sistema de pedidos		<b>Elaborado por:</b> Stalyn Macias		
<b>Página:</b> 1 de 5		<b>Nombre de la tabla:</b> TBL_Restaurante Slide			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>					
<b>Nº</b>	<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Clave</b>	<b>Longitud</b>
1	<b>id_Restaurante_Silde</b>	Identificador	Int (identity)	PK	(1,1)
2	<b>Ruta</b>	Ruta del sistema slide	text	-----	(-----)
3	<b>Titulo</b>	Título del slide	text	-----	(-----)
4	<b>Descripción</b>	Descripción del slide	text	-----	(-----)
5	<b>Orden</b>	Orden de pedido	int	-----	(-----)

Elaborado por: Stalyn Macías

## Diseño de pantallas.

 <p><b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología</b> <small>Registro de CONESUP 09-030</small></p>	<p><b>Diseño de Pantallas</b></p>	<p><b>Pantalla 1 de 11</b></p>
		<p><b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020</p>
<p><b>Autor:</b> Stalyn Macias</p>	<p><b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación escritorio para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón naranjal</p>	<p><b>Modulo:</b> Administración</p>

**Descripción:** Página Principal del Restaurante.

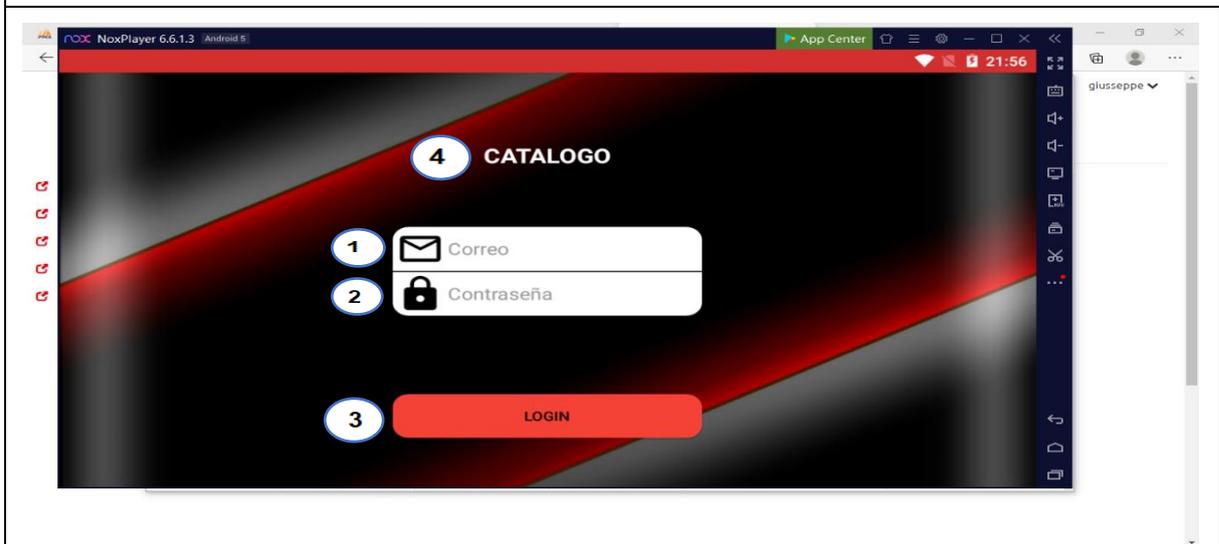


Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Btn_Desayuno	Input	Muestra los desayunos
2	Btn_Almuerezos	Input	Muestra los almuerzos
3	Btn_Meriendas	Input	Muestra Las meriendas
4	Btn_PlaCarta	Input	Muestra los platos a la carta
5	Btn_Postres	Input	Muestra los postres
6	Btn_Piqueos	Input	Muestra los piqueos
7	Btn_Bebidas	Input	Muestra las bebidas

	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 2 de 11</b>	
<b>Autor:</b> Stalyn Macias		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación escritorio para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón naranjal	<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020
<b>Descripción:</b> Login de Administración.			
			
Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Txt_Usuario	input	Ingresar nombre usuario
2	Txt_Contraseña	input	Ingresar contraseña de usuario
3	Buton_Enviar	button	Envía para comprobación de registro
4	LBL_Titulo	label	Título del login del sistema

 <p><b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología</b> Registro de CONESUP 09-030</p>	<p><b>Diseño de Pantallas</b></p>	<p><b>Pantalla 3 de 11</b></p>
		<p><b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020</p>
<p><b>Autor:</b> Stalyn Macias</p>	<p><b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón naranjal</p>	<p><b>Modulo:</b> Login</p>

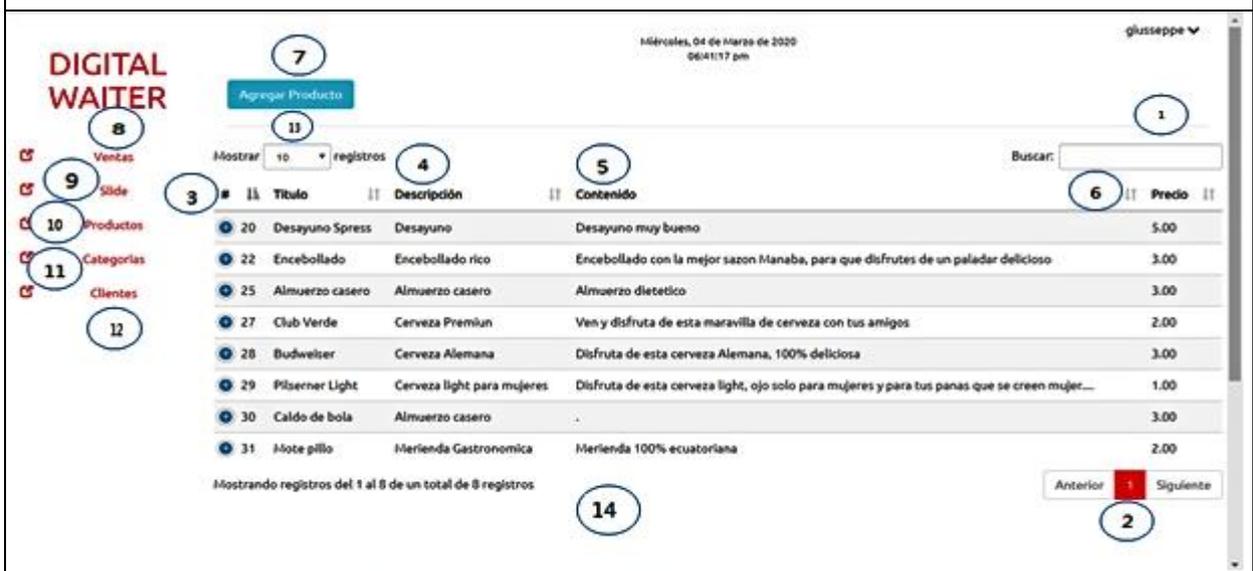
**Descripción:** Login de aplicación móvil



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Txt_Correo	CommandButton	Ingresar correo del usuario
2	Txt_Contraseña	CommandButton	Ingresar contraseña de usuario
3	Buton_Login	CommandButton	Envía para comprobación de registro
4	LBL_Catalogo	label	Catalogo del login del sistema móvil

 <b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología</b> Registro de CONESUP 09-030	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 4 de 11</b>
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación escritorio para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón naranjal	<b>Modulo:</b> Administración Menú

**Descripción:** Administración del sistema.



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Txt_buscar	TextBox	Buscar los registros del menú
2	Btn_Navegar	input	Navega por todos los registros del menú
3	Lable_Titulo	Lable	Muestra el titulo
4	Lable_Descricion	Lable	Muestra la descripción
5	Lable_Contentido	Lable	Muestra los contenidos
6	Lable_Precio	Lable	Muestra el precio
7	Btn_Agregarproducto	button	Ingresa producto al sistema
8	Btn_Ventas	buton	Ingresa al menú ventas
9	Btn_Slide	buton	Ingresa al menú presentación
10	Btn_Productos	buton	Ingresa al menú productos

11	Btn_Categoria	buton	Ingresa al menú categoría
12	Btn_Clientes	buton	Ingresa al menú clientes
13	Lable_Mensaje	Lable	Muestra los registros
14	Comb_mostrar	combobox	Muestra el registro

 <b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología</b> Registro de CONESUP 09-030	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 5 de 11</b>
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de pedidos del restaurante "gran puerto inca" en el cantón naranjal	<b>Modulo:</b> Administración Menú

**Descripción:** Administración del sistema.



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	CommandB	CommandButton	Gestiona el pedido de los clientes
2	Btn_Menu	CommandButton	Muestra el menú de la aplicación
3	Btn_Widgets	CommandButton	Muestra las herramientas
4	Picture_Box	image	Muestra la foto del producto
5	Text_Precio	lable	Muestra el precio de los productos
6	Text_NombreP	lable	Muestra el nombre de cada producto

7	CommandB	CommandButton	Botones de barra de navegación
8	Text_Destalle	lable	Muestra los destalles de los productos
9	Text_NomCat	lable	Muestra el titulo

	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 6 de 11</b>
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación escritorio para la gestión de pedidos del restaurante "gran puerto inca" en el cantón naranjal	<b>Modulo:</b> Administración Ventas

**Descripción:** Menú de Ventas.

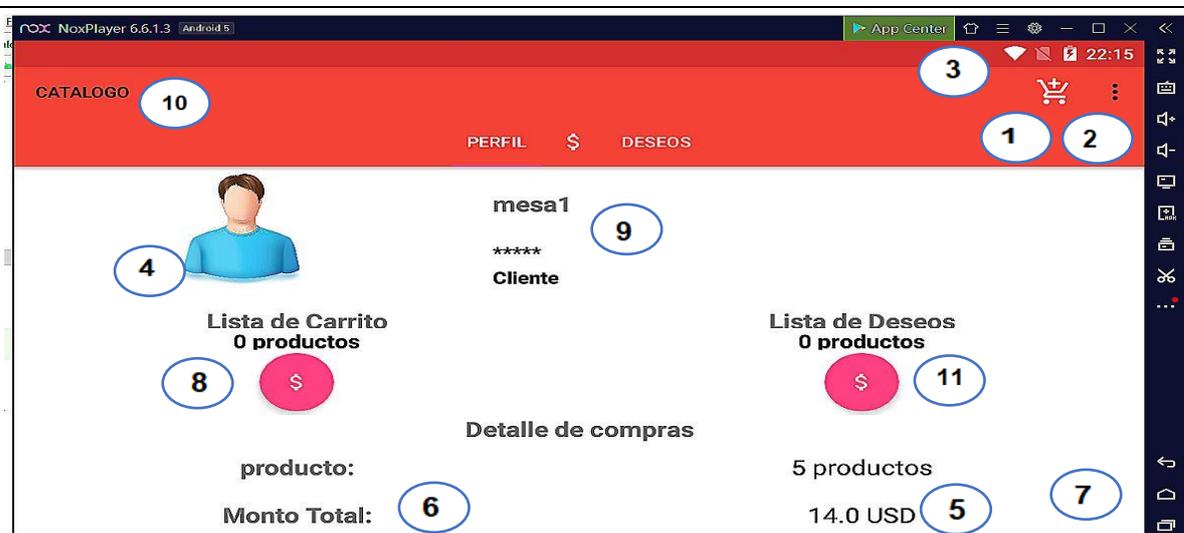


Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Txt_buscar	TextBox	Buscar los registros de venta
2	Btn_Eliminar	input	Elimina un registro en la base de datos
3	Lable_Cliente	Lable	Muestra el cliente
4	Lable_Producto	Lable	Muestra el producto
5	Lable_Costo	Lable	Muestra el costo
6	Lable_Fecha	Lable	Muestra la fecha

7	Listbox_Mostrar	input	Muestra el número de registro
8	Lable_total	Lable	Muestra el total de venta
9	Lable_buscar	Lable	Identifica la búsqueda

	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 7 de 11</b>
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón naranjal	<b>Modulo:</b> Detalle de vetas

**Descripción:** Detalle de vetas



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	CommandB	CommandButton	Gestiona el pedido de los clientes
2	Btn_Menu	CommandButton	Muestra el menú de la aplicación
3	Btn_Widgets	CommandButton	Muestra las herramientas

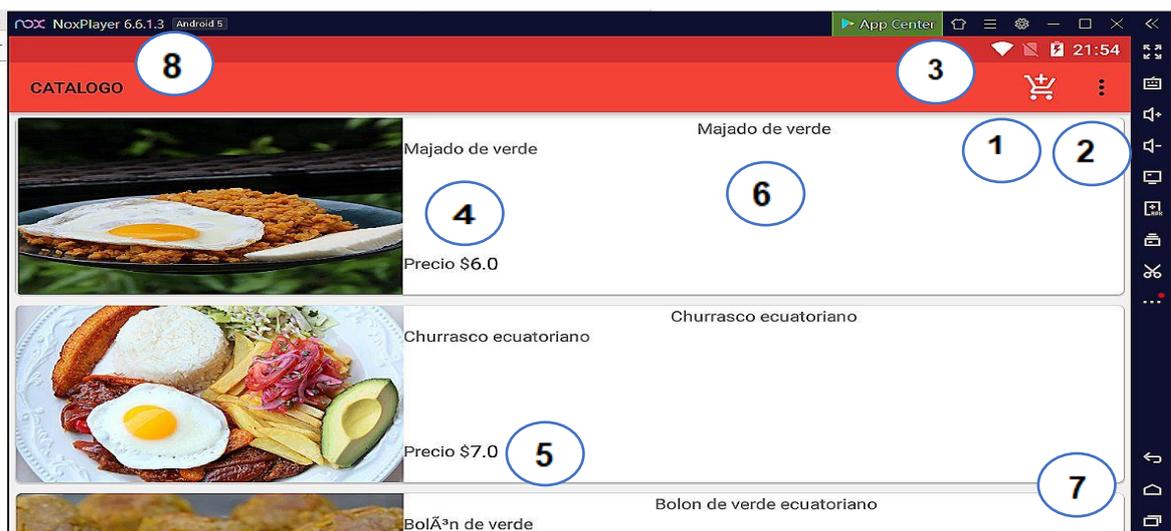
4	Picture_Box	image	Muestra la foto del producto
5	Text_Total	lable	Muestra el monto total
6	Text_Cantidad	lable	Muestra la cantidad
7	CommandB	CommandButton	Botones de barra de navegación
8	Text_lista	List	Muestra la lista de productos
9	Text_lista	lable	Descripción de la mesa
10	Text_NomCat	lable	Muestra el titulo
11	Text_lista	List	Muestra la lista deseos

	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 8 de 11</b>	
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020	
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación escritorio para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón naranjal	<b>Modulo:</b> Administración Categorías	
<b>Descripción:</b> Menú de categorías.			
			
Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Btn_Desayuno	input	Muestra el producto
2	Btn_Almuerzos	input	Muestra el producto
3	Btn_Meriendas	input	Muestra el producto
4	Btn_PlaCarta	input	Muestra el producto

5	Btn_Postres	input	Muestra el producto
6	Btn_Plqueos	input	Muestra el producto
7	Btn_bebidas	input	Muestra el producto
8	Btn_Categoria	input	Registra una categoría
9	Btn_Ventas	buton	Ingresa al menú ventas
10	Btn_Slide	buton	Ingresa al menú presentación
11	Btn_Productos	buton	Ingresa al menú productos
12	Btn_Clientes	buton	Ingresa al menú clientes
13	Btn_AgregarP	buton	Ingresa producto al sistema

	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 9 de 11</b>
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de pedidos del restaurante "gran puerto inca" en el cantón naranjal	<b>Modulo:</b> Menú Catálogo

**Descripción:** Menú del catálogo

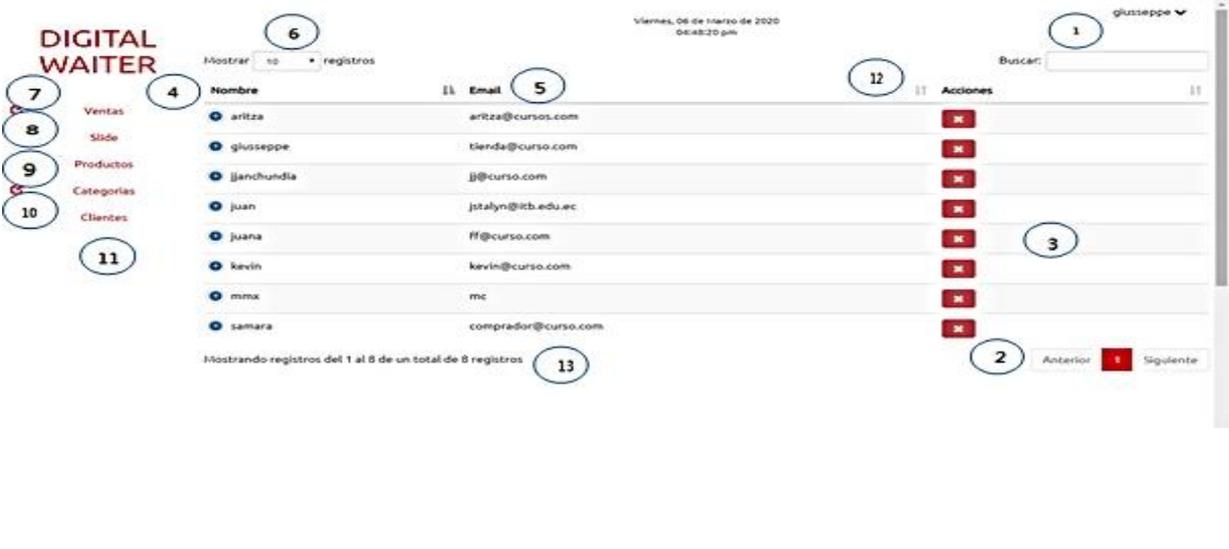


Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	CommandB	CommandButton	Gestiona el pedido de los clientes

2	Btn_Menu	CommandButton	Muestra el menú de la aplicación
3	Btn_Widgets	CommandButton	Muestra las herramientas
4	Picture_Box	image	Muestra la foto del producto
5	Text_Precio	lable	Muestra el precio de los productos
6	Text_NombreP	lable	Muestra el nombre de cada producto
7	CommandB	CommandButton	Botones de barra de navegación
8	Text_NomCat	lable	Muestra el titulo

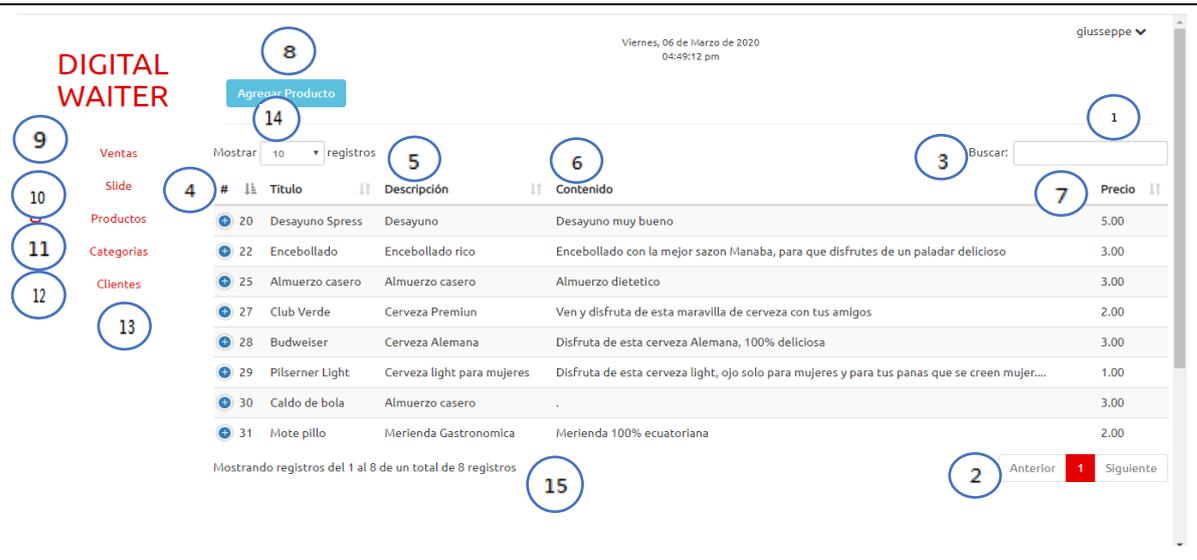
 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología Registro de CONESUP 09-030</p>	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 10 de 11</b>
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación escritorio para la gestión de pedidos del restaurante “gran puerto inca” en el cantón naranjal	<b>Modulo:</b> Administración Clientes

**Descripción: Menú de Clientes.**



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Txt_buscar	TextBox	Buscar los registros de venta

2	Btn_Navegar	input	Navega por todos los registros de venta
3	Btn_Eliminar	input	Elimina un registro en la base de datos
4	Lable_Nombre	Lable	Muestra el nombre del cliente
5	Lable_Email	Lable	Muestra el email del cliente
6	Lis_Board	TextBox	Muestra el número de registro
7	Btn_Ventas	buton	Ingresa al menú ventas
8	Btn_Slide	buton	Ingresa al menú presentación
9	Btn_Productos	buton	Ingresa al menú productos
10	Btn_Categoria	buton	Ingresa al menú categoría
11	Btn_Clientes	buton	Ingresa al menú clientes
12	Lable_Acciones	Lable	Indica las acciones
13	Lable_Mensaje	Lable	Muestra los registros

	<b>Diseño de Pantallas</b>	<b>Pantalla 11 de 11</b>	
		<b>Fecha de elaboración:</b> 03/03/2020	
<b>Autor:</b> Stalyn Macias	<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación escritorio para la gestión de pedidos del restaurante "gran puerto inca" en el cantón naranjal		<b>Modulo:</b> Administración Ventas
<b>Descripción: Menú de Productos.</b>			
			
<b>Ítem</b>	<b>Detalle</b>	<b>Componente</b>	<b>Acción</b>

1	Txt_buscar	TextBox	Buscar registro producto
2	Btn_Navegar	input	Navega por todos los registros de venta
3	Lable_Buscar	Lable	Índica el dato a buscar
4	Lable_Titulo	Lable	Muestra del producto
5	Lable_Descripcion	Lable	Muestra del producto
6	Lable_Contenido	Lable	Muestra el costo del producto
7	Lable_Precio	Lable	Muestra el precio
8	Btn_Producto	Button	Agrega producto
9	Btn_Ventas	Buton	Ingresa al menú ventas
10	Btn_Slide	Buton	Ingresa al menú presentación
11	Btn_Productos	Buton	Ingresa al menú productos
12	Btn_Categoria	Buton	Ingresa al menú categoría
13	Btn_Clientes	Buton	Ingresa al menú clientes
14	Comb_mostrar	combobox	Muestra el registro
15	Lable_Mensaje	Lable	Muestra los registros consultados

## CONCLUSIONES

Mediante la investigación y recopilación de datos se ha podido identificar los puntos críticos que deber ser considerados al momento tanto de la atención y servicio al cliente como de la organización interna del local, contando con la retro alimentación constante de las sugerencias de los propios clientes podemos ir creciendo en experiencia y poder dar un servicio de calidad y sobre todo de confianza y tranquilidad de nuestros clientes.

La oportuna identificación de nuestras debilidades, podrán ser de gran utilidad en la creación de estrategias y planes de acción para solventar dichas debilidades, a fin de ofrecer a nuestros clientes de un servicio altamente calificado de nuestro personal en las diferentes áreas del negocio.

La implementación de este software ayudará de manera especial a nuestros clientes, en poder sentirse cómodos al realizar sus pedidos, poder saber los precios de los platos y que el tiempo de atención sea optimizado, de esta forma se podrá atender a más clientes en menor tiempo.

Pero, sobre todo, el esfuerzo debe ser compartido con los propios clientes, los cuales mediante el suministro de toda la información que se necesita, se podrá llegar a nuestro objetivo de dar un excelente servicio.

El constante avance de la tecnología será un pilar fundamental en las estrategias del negocio, ya que, por medio de ellas, se podrán reducir tiempos muertos tanto de atención a nuestros clientes, como de optimización de tiempos y procesos dentro del área laboral, permitiendo a nuestro personal, poder ser asignadas nuevas responsabilidades que conllevarán a mejores ingresos y beneficios para el personal y para la empresa.

## **RECOMENDACIONES**

Para que el sistema crezca se debe seguir de la mano con el constante avance de las tecnologías, y tener en cuenta este proyecto de desarrollo que contiene módulos de pedidos, que mejora la propuesta de servicios, a fin de poder brindarle a nuestros clientes, la satisfacción que esperan recibir tanto en el trato del personal, como de los servicios que están solicitando.

Por otra parte, el administrador del sistema debe proceder, a la creación de las listas de menú de productos y categorías. Para que en futuro se pueda integrar el sistema con las publicaciones de los servicios a redes sociales, con la finalidad de captar futuros clientes y mostrar los nuevos platillos, en fin, que los clientes mantengan una información constantemente y veraz.

El constante reto de alimentación debe ser una pieza fundamental dentro de los planes establecidos, ya que, por medio de dicha alimentación, se podrán establecer o determinar directrices de mejoras, en donde podamos identificar debilidades de la implementación.

El nivel de seguridad es un factor crucial para la disponibilidad del servicio, por tal motivo se recomienda una capacitación, en forma técnicas

e informáticas de los equipos a usar como buena práctica al nivel administrativo, con la finalidad de optimizar los procesos al receptor los pedidos, y culminar con éxito.

También es necesario, establecer contratos de mantenimientos de los equipos indicados, a fin de que, nuestros activos perduren la mayor cantidad de tiempo permitido, y de la mejor forma, para poder ofrecerles a nuestros clientes, de herramientas y soluciones que puedan ser de utilidad y no que retrasen los procesos actuales

## 1. BIBLIOGRAFÍA

2. ALELÚ HERNÁNDEZ CANTÍN GARCÍA, L. A. (2010). *LA ENCUESTA* . ESPAÑA.
3. ÁNGEL COBO, P. G. (2005). *TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB*. ESPAÑA.
4. Aranda, V. T. (1959). *Historia y evolución de los lenguajes de programación*. ESTADOS UNIDOS.
5. Babbage, C. (1941). *WALTER LAFEVER, RICHARD POLENBERG, NANCY WOLOCH*. NEW YORK.
6. Bertalanffy, L. v. (1989). *TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS*. MÉXICO .
7. CARLOS XAVIER, B. C. (2015). *DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PEDIDOS EN UN RESTAURANT*. Guayaqui.
8. Challenger-Pérez, I., Díaz-Ricardo, Y., & Becerra-García, R. A. (2014). *El lenguaje de programación Python*. HOLGUÍN.

9. DELÉGLISE, D. (2013). *Guía de referencia del desarrollo*. Barcelona: ENI.
10. Dr. Reinald Besalú Casademont, D. C. (2019). *EL USO DE WHATSAPP COMO HERRAMIENTA DE INFORMACIÓN POLÍTICA*. España: Cátedra Ideograma-UPF de comunicación Política y Democracia.
11. EXTREMADURA, J. D. (2006). *AUXILIAR INFORATICO*.
12. Gonzáles, A. P. (2006). *Registro Oficial organo del gobierno del Ecuador*. Guayaquil.
13. JIMENEZ, P. D. (2013). *SISTEMA DE SOFTWARE DE GESTIÓN DE COMIDA GOURMET PARA*. Quito.
14. Joan Boluda, M. Á. (2020). *BITBIA MARKETING ONLINE*. ESPAÑA: BOLUDA.COM.
15. JOHANNA, V. B. (2015). *"SISTEMA MENÚ BAR-RESTAURANTE*. Guayaquil.
16. LUCENDO, J. (2019). *80 SIGLOS DE INVENCIONES* .
17. Martines, S. P. (2010). *Investigación de campo*. España.
18. MIGUEL, P. A. (2016). *ELECTRÓNICA APLICADA*. ESPAÑA: PRINTED SPAIN.
19. Miranda, M. (2017). *Concepto de lenguaje de programación y tipos de leguajes* . Mexico: Prezi.
20. Nielsen, E. G. (2016). *TENDENCIAS DE COMIDA FUERA DE CASA*. EE.UU: web.
21. Román, E. P. (2018). *REGLAMENTO TURISTICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS*. Guayaquil: web.
22. SANDRA JARA CASTRO, Ó. P. (2005). *TALLER DE COMPUTO DESCUBRE CONSTRUYENDO*. MÉXICO: UMBRAL EDITORIAL.

23. Shum, P. d. (2018). *El Futuro Computarizado*. ESTADOS UNIDOS.
24. Silva, F. (2015). *Marco Legal del Software Libre en Ecuador*.  
Guayaquil: web.
25. Turismo, M. d. (2017). *Arribo de turistas a Ecuador creció en 14% en 2017*. guayaquil: web.
26. València, U. P. (2013). *Desarrollo de una aplicación móvil android para mejorar la integración de los estudiantes de intercambio en la upv mediante uso de herramientas útiles*. Valencia: Vetsinbf.
27. Vargas, R. J. (2005). *Diagnóstico de las Políticas de TIC en el Ecuador*. Quito.
28. Yáñez, L. H. (2014). *Fundamentos de la programación*. MÉXICO.