

# UNIVERSIDAD SAN PEDRO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

### PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS



“Aplicación Móvil para la pollería La Libertad, Huacho”

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero en Informática y  
de Sistemas

#### **Autor**

Ramírez Ríos, José Carlos  
Quiñones Quito, Celestino Jonatan

#### **ASESOR**

Ascón Valdivia, Oscar Arquímedes

HUACHO – PERÚ

2020

**Palabras clave:**

<b>Tema</b>	Sistema Informático
<b>Especialidad</b>	Ingeniería del Software

**Keyword**

<b>Theme</b>	Computer System
<b>Specialty</b>	Software Engineering

**Línea de investigación**

<b>Línea</b>	Ingeniería de software
<b>Area</b>	Ingeniería y tecnología
<b>Sub área</b>	Ingeniería eléctrica, electrónica e informática
<b>Disciplina</b>	Ingeniería de sistemas y comunicaciones

## **Título**

Aplicación Móvil para la Pollería La Libertad Huacho

## **Resumen**

Si bien es cierto que existen maneras tradicionales de ordenar una venta, esto sobrelleva a realizar carga operativa al empleado, por ende, esto implica más recursos y tiempo realizándolo de manera tradicional, es así como lo viene realizando la Pollería Libertad desde su apertura, esta forma de realizarlo de manera convencional no satisface la calidad del servicio que provee a sus clientes.

La presente investigación se planteó agilizar la atención de los clientes con el objetivo de desarrollar un aplicativo móvil para la pollería la libertad; para que puedan realizar transacciones rápidas y seguras, anulando el uso de las llamadas, reducción en el tiempo, disconformidades de los clientes por una mala atención.

Para el desarrollo de la aplicación móvil se aplicó la metodología Programación Extrema (XP), en la construcción. El lenguaje de programación JAVA y para la gestión de base de datos MySQL. En lo investigativo, corresponde a un diseño no experimental de corte transversal.

La aplicación móvil permitirá optimizar el tiempo, la eficiencia en el proceso y una mejor calidad de servicio al cliente.

## **Abstract**

Although it is true that there are traditional ways of ordering a sale, this leads to an operational burden on the employee, therefore, this implies more resources and time doing it in a traditional way, this is how the Pollería Libertad has been doing it since its opening, this way of doing it in a conventional way does not satisfy the quality of the service it provides to its customers.

The present research set out to streamline customer service with the aim of developing a mobile application to control the sale of the poultry house La Libertad; so that they can carry out fast and secure transactions, canceling the use of calls, reduction in time, customer disagreements due to poor service.

For the development of the mobile application, the eXtreme Programming (XP) methodology was applied in construction. The JAVA programming language and MySQL for database management. In research, it corresponds to a non-experimental cross-sectional design.

The mobile application allows you to optimize time, efficiency in the process and better quality of customer service.

## Índice

Palabras clave: .....	i
Título .....	ii
Resumen .....	iii
Abstract.....	iv
1. Introducción.....	1
2. Metodología.....	8
3. Resultados.....	10
4. Análisis Y Discusión .....	39
5. Conclusiones Y Recomendaciones.....	40
6. Referencia bibliográfica. ....	41
7. Anexo.....	43

## 1. Introducción

Se seleccionaron investigaciones relevantes y que aportan directamente a la investigación, entre los que destacan:

Rojas (2019) desarrolló una aplicación móvil orientado a la optimización de buscar producto y servicio mediante geolocalización de Google en la ciudad de Huaraz. La metodología utilizada en el desarrollo de software fue RUP. Como resultado, se logró la reducción de los tiempos que demanda la búsqueda, lo cual creó satisfacción en los usuarios en tener un aplicativo que solucione demora en ubicar y solicitar lo que necesita comprar. Es de resaltar la escalabilidad posibilidad de difundir su uso, por la utilidad que genera en la población cuando requieren con urgencia realizar algún pedido de compra de productos o servicios.

Cabrera y Espinoza (2016) propusieron una toma de pedidos gestionado desde una aplicación móvil, en Fruti, utilizando Android, herramienta informática que posibilitó mejorar el proceso. Lo importante del aplicativo desarrollado en una plataforma en servicios móviles se caracteriza porque posibilita navegar a través de las interfaces, ver los productos, precios y sus respectivas presentaciones.

Montes y Clavijo (2016) desarrollaron un sistema para gestionar el pedido tipo delivery, implementando servicios bajo el entorno de una aplicación para dispositivo móvil, utilizando tecnología web con lenguaje JAVA, con conexión a la aplicación a nivel de servidor con la API. Con el desarrollo de la aplicación se mejoró la generación de requerimientos y solicitudes a empresas de comida como de restaurant y negocio similar, con buenos resultados y precisiones para ubicar los markets.

Falero (2016) a fin de apoyar el proceso de venta de comida por delivery desarrolló una aplicación web móvil multiplataforma utilizando pago electrónico para una cafetería Tortilandia. Logró demostrar que, gracias al aplicativo móvil, un 78.33% de usuarios encuentran satisfacción con el servicio brindado a sus solicitudes, así también, el tiempo estimado para entregar un pedido tuvo una reducción a 23 minutos frente a los 40 minutos que antes tardaba. Recomendó implementar una sala de chat online para optimizar las comunicaciones entre usuarios y empresas, además de contar con un POS portátil como medio de pago

electrónico para que el sistema se adapte a las necesidades de una mayor variedad de empresas.

Chávez y Ramos (2016) utilizando tecnología cloud computing. Implementaron un SCM se utilizará para mejorar la gestión de pedidos en una pyme empresarial. Logró optimizar las Gestiones de pedidos en la Pyme Empresarial Z&M SYSTEM implementando un SCM; incrementando el nivel de satisfacción del usuario en un 60.83% con el SCM frente a los métodos tradicionales. El tiempo promedio de gestión de pedido sin la herramienta SCM fue de 09.86 minutos, mientras que luego de implementada, fue de 4.75, logrando una reducción significativa de 5.11 minutos. Asimismo, recomendó la documentación de su proceso para evitar complicaciones durante la implantación del Cloud Computing, así como, un backup periódico de la información.

Gonzales (2014) implemento un sistema vía web con aplicativo móvil para la reservas y pedidos de comensales de restaurantes. Analizó la situación de las empresas de servicio de comidas, mejorar el servicio y comidas para los comensales. Con el sistema de información web más la aplicación móvil se registra y hace seguimiento de las reservas de pedidos del cliente (correo electrónico y teléfono). Así mismo, es posible la configuración de los stocks sobre el rubro reserva día a día. Además, dicha aplicación móvil permite registrar al cliente y registrar su pedido respectivo además de las reservas, procesos que son atendidos por el personal a cargo como el mozo que atiende este cliente.

Asimismo, los fundamentos y bases teóricas en las que se basa el presente trabajo, se centran en:

### **Aplicación móvil**

Las aplicaciones solucionan las necesidades o requerimiento de las personas que buscan un servicio en la red, de manera rápida y efectiva, la proliferación de la telefonía móvil y equipos inteligentes con aplicaciones desarrolladas bajo plataformas de sistemas operativos, como el caso de Android, que ejecuta una aplicación diversa según su categoría y en forma gratuita. (MMA 2011).

## **Venta de Producto**

Las necesidades de las personas en adquirir un bien o servicio orientan a que las empresas u organización en vender lo que comercializa. Direccionando su esfuerzo hacia toda actividad que estimule su prospecto que ayude a una oportuna toma de decisiones. (Kotler, 2005)

La investigación se justifica socialmente porque beneficia tanto al personal que labora en la pollería y a los clientes, porque con dicha aplicación, se realizan transacciones rápidas y seguras, anulando el uso de las llamadas, reducción en el tiempo, disconformidades de los clientes por una mala atención; pues, cuando el cliente solicita atención utilizando la aplicación, el sistema procesa la solicitud y la Pollería realiza la atención domiciliaria.

Desde el punto de vista científico, aporta en el sentido de utilizar soluciones en la amplia gama de desarrollo tecnológico que se ha logrado en el campo de la informática y la computación; toda vez que se trata de una aplicación que funciona en los smartphones como el sistema operativo Android y necesita de otro logro de la ciencia que es la conexión a través de internet o uso de datos móviles para su funcionamiento. En ese sentido, la ciencia y la tecnología ha logrado grandes desarrollos de Android aplicado a los teléfonos móviles.

Por otro lado, la Pollería Libertad, ubicada en la ciudad de Huacho, cuenta con una amplia clientela, ofrece servicios de pollos a la brasa, bebidas y platos a la carta; además recepcionan y envían pedido a domicilio. La problemática que afronta la pollería Libertad, surge en las demoras de las atenciones a domicilio, pues éstos tienen su punto de partida en una llamada telefónica al encargado quien solicita al personal la atención de dicho pedido, presentándose inconvenientes, como: línea telefónica en uso, que origina la espera del cliente o que vuelva a llamar; también, los empleados al estar ocupados pueden no contestar, o recepcionan mal el pedido y no envían lo requerido; con la consecuente demora en el tiempo al momento de la toma del pedido generando el respectivo reclamo del cliente.

Además, la pollería Libertad requiere promocionar sus productos utilizando las redes sociales, pero no tiene implementada ninguna aplicación o programa móvil que contribuya a sus propósitos de comercialización de productos y su promoción, por ello los clientes, que no tienen el acceso a esta información, se acercan a la

pollería para recibir información oportuna, caso contrario el cliente realiza una llamada a la pollería para enterarse de las ofertas y productos, generando su pedido para llevar.

En ese sentido se formula el siguiente problema a manera de interrogante:

¿Cómo desarrollar un aplicativo móvil de control de venta para mejorar la atención de los clientes de la Pollería La Libertad?

Y, para dar respuesta a la interrogante planteada y lograr implementar el aplicativo móvil, se presenta la siguiente conceptualización y operacionalización de las variables:

### **Aplicaciones Móviles**

Denominadas Apps, están incorporadas en los teléfonos móviles; de hecho, incluso a manera de sistemas operativos. Las antiguas generaciones de móviles solo disponían de pantallas tradicionales y no táctiles, llamados feature phones, mientras que los más actuales son Smartphone. (Cuello & Vittone , 2013).

Un sistema operativo móvil, controlan los dispositivos móviles, se ejecuta cuando encienden y permite comunicarnos con el dispositivo por medio de la relación entre el hardware (pantalla, teclado, cámara, etc.) y los programas que el usuario ejecuta; también tienen orientación inalámbrica, siendo más sencillo y de mucha utilidad. (IMciencia, 2012).

### **Programación eXtrema (XP)**

A decir de Bautista (2012), fue propuesta por Kent Beck y la sostiene la ingeniería del software, actualmente considerada como un logro destacado de las metodologías ágiles para desarrollar software. A diferencia de otras, está más enfocada en la previsibilidad y la adaptabilidad. Asimismo, considera que está basada en la simplicidad, la comunicación y una retroalimentación permanente del código que se va desarrollando. Entre sus objetivos destacan la satisfacción del cliente, la potenciación del trabajo en grupo y la minimización del riesgo sobre costo, tiempo, calidad y alcance.

## **Web Services.**

Es una forma que utilizan dos equipos para comunicarse a través de una red, que contiene estándares y protocolos para el intercambio de datos entre aplicativos o programas; las mismas se escriben en diferentes lenguajes de programación y corren en sistemas multiplataforma utilizando web services para dicho intercambio. La convivencia y operatividad entre Java y Python o Windows con Linux se da gracias a la existencia de estos estándares de código abierto. (Lázaro, 2018).

## **JAVA**

Java es un lenguaje de programación, además de una excelente plataforma informática que es indispensable para el correcto funcionamiento de las diversas páginas web existentes en la actualidad, así como también para las aplicaciones de dispositivos Smartphone o computadoras. La programación Java está en todas partes, comenzando desde sitios web hasta consolas de videojuegos. Su estructura es realmente sencilla y se ejecuta fácilmente por distintos sistemas operativos. Descargar Java es algo totalmente sencillo, lo mismo ocurre al actualizar Java para mejorar el funcionamiento de los dispositivos.

## **Android**

Es un sistema operativo inicialmente pensado para teléfonos móviles, basado en Linux, un núcleo de S.O. libre, gratuito y multiplataforma. Permite programar aplicaciones en una variación de Java y proporciona todas las interfaces necesarias para desarrollar aplicaciones que accedan a las funciones del teléfono (Alejandro, 2011).

## **Android Studio**

Es un entorno de desarrollo integrado (IDE), basado en IntelliJ IDEA de la compañía JetBrains, que proporciona varias mejoras con respecto al plugin ADT (Android Developer Tools) para Eclipse. Android Studio utiliza una licencia de software libre Apache 2.0, está programado en Java y es multiplataforma.

## **Librería Loopj.android**

Loopj es una librería para Android que permite realizar peticiones HTTP de manera asíncrona, es sencilla y facilidad de uso. Creada por James Smith, también

es conocida como "Android Asynchronous HTTP Client", y es usada por compañías como Instagram, Pinterest, y muchas otras.

### **Base de Datos**

Está formado por un sistema de almacenamiento de datos a los que se accede por medio de programas específicos, bien para realizar una lectura, así como una actualización mediante escritura; y, almacena información relevante de la organización. Tiene como propósito, brindar una manera para el almacenamiento, recuperación de la información de un base de datos de manera que sea tanto práctica como eficiente. (Silberschatz, Korth, & Sudarshan, 2006).

### **MySQL**

Según Welling y Thomson (2018), se trata de un sistema que permite administrar bases de datos relacionadas, los mismos que almacenan, buscan, ordenan y recuperan información eficientemente. También, permite trabajar a varios usuarios en forma simultánea garantizando el acceso mediante un control con autorización; por lo que es considerado como un servidor multiusuario; además realiza las consultas de las bases de datos utilizando lenguaje de consulta estructurado (SQL). Trabaja de la mano de PHP, que está disponible en diferentes versiones para Windows, Unix y otros servidores. Posee casi las mismas ventajas que PHP, como rendimiento óptimo, reducido costo, fácil de configurar y aprender, portable, accesible a códigos fuente.

### **Smartphone**

Se denomina smartphone a la familia de teléfonos móviles que disponen de un hardware y un sistema operativo propio capaz de realizar tareas y funciones similares a las realizadas por los ordenadores fijos o portátiles, añadiéndole al teléfono funcionalidades extras a la realización y recepción de llamadas y mensajes (Quess, 2014)).

Como parte de la planificación del presente trabajo, se planteó la siguiente hipótesis:

La aplicación móvil para la pollería La Libertad, podría mejorar el proceso de venta de productos a los clientes.

Y, los objetivos planteados fueron: en el aspecto general, desarrollar una aplicación móvil de control de venta para la pollería La Libertad de la ciudad de Huacho, empleando la metodología XP. Así mismo, los objetivos específicos: a) Analizar el proceso de venta de productos de la pollería La Libertad de la ciudad de Huacho; b) Diseñar los componentes de la aplicación móvil de venta de productos y c) Construir la aplicación móvil para automatizar los procesos de venta utilizando lenguaje de programación java y el sistema gestor de base de datos MySQL.

## 2. Metodología

La metodología utilizada para la realización del presente trabajo, estuvo orientada hacia una investigación tecnológica, partiendo de un análisis de los requerimientos obtenidos a partir de la aplicación de un cuestionario para el modelamiento de la aplicación móvil para la pollería la libertad; además se ve reforzada con la implementación de un bien, un servicio o un producto. Asimismo, el estudio es de nivel propositivo, de innovación incremental, porque se desarrolló una aplicación a un proceso existente y lo que se desea es agilizar este proceso mediante la utilización de una aplicación móvil. Asimismo, se trató de una investigación de corte transversal sincrónica porque el estudio se ejecutó durante un corto período de tiempo.

Por otro lado, la población para indagar y conocer sobre los procesos a implementar en la aplicación móvil, estuvo conformada por: la gerencia, los mozos, los cajeros en virtud del conocimiento adquirido sobre el proceso a sistematizarse; y, la muestra fue tomada en forma intencional trabajándose con toda la población; es decir: 01 gerente, 04 mozos y 02 cajeros; 07 personas.

En lo que respecta a las técnicas de recolección de datos y sus respectivos instrumentos que se utilizaron en el proyecto fueron:

Tabla 01

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
Entrevistas	Guía de entrevista a personal especializado
Encuestas	Cuestionario
Análisis documental	Textos, tesis, revistas y estudios previos

La metodología seleccionada para llevar a cabo el proyecto fue la Extrema (XP), la misma que se basa en cinco valores como comunicación, todo se conversa cara a cara; simplicidad, se desarrolla solo lo necesario; retroalimentación, en forma continua con el cliente; respeto, entre ideas cliente y equipo; coraje, para decir la verdad. De todo ello, se desglosa el hecho de que todo cliente debe estar dispuesto

a participar activamente en su proyecto, así como utilizar el tiempo en forma idónea utilizando metáforas para representar un concepto técnico con diseño simple y modificaciones de código fuente que no afecte a todo el proyecto; a veces programando en pareja, con pequeñas entregas para revisiones y pruebas con código estándar de conocimiento de todo el equipo integrándolo ordenadamente de acuerdo a la planificación establecida. (Bahit, 2012)

Las fases de la programación extrema XP son 04:

- Planificación del proyecto; donde se definen las historias de usuario en conjunto con el cliente, utilizando un lenguaje común; a raíz de lo cual, se crea un plan con las historias y se establecen fechas señalando también los responsables. Dichas historias se dividen en iteraciones relacionadas entre sí estimándose su velocidad de realización promedio, programándose de preferencia en pareja y efectuando reuniones permanentes para exponer problemáticas y soluciones.
- Diseño; donde se realizan diseños simples, sencillos y entendibles; elaboran glosario de términos, se busca reducir al mínimo los riesgos sin agregar funcionalidad extra al programa, mejorando y modificando las estructuras y codificaciones de código que permitan optimizar. Además, suele utilizarse tarjetas CRC para orientar mejor el proyecto.
- Codificación; la misma que se realiza atendiendo a estándares para codificar ya existentes y sugiere utilizar repositorio de código para que los programadores vayan publicando y corrigiendo sus avances como modelo de trabajo colectivo, dejando para el final la optimización del código, volviendo a veces a reprogramar nuevos tiempos.
- Pruebas; donde, utilizando test, se comprueba el funcionamiento de los códigos o programas elaborados; que no guarden relación con el código convertido luego en un test de aceptación validando e implementando el nuevo sistema.

### 3. Resultados

#### Aplicación de la metodología XP

##### Planeación

##### Conformación del equipo de desarrollo

Tabla 1:

*Conformación del Equipo de Desarrollo*

<b>Manager</b>	Bach. Ing. Ramírez Ríos José Carlos
<b>Tracker</b>	Bach. Ing. Ramírez Rio José Carlos
<b>Tester</b>	Bach. Ing. Quiñones Quito Celestino Jonatan
<b>Programador</b>	Bach. Ing. Ramírez Rios José Carlos
<b>Consultor</b>	Ing. Ascón Oscar Valdivia
<b>Coach</b>	Ing. Ascón Oscar Valdivia
<b>cliente</b>	Sr. Ricardo Wupuy (Dueño de Pollería)

#### HISTORIAS DE USUARIO

Tabla 2:

*Historia usuario: Registrar Cargo*

<b>HISTORIA REGISTRAR CARGO</b>	
Numero:01	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre De Historia: Registrar Cargo	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 1
Programador Responsable: <b>Bach. Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> El administrador ingresara todos los cargos de cada personal que labora en la pollería.	
<b>Observaciones:</b> El trabajador solo podrá tener un solo cargo, según lo que asigne él administrador.	

**Tabla 3:**

*Historia usuario: Registrar Categoría*

<b>HISTORIA REGISTRA CATEGORIA</b>	
Numero: <b>02</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre De Historia: <b>Registrar Categoría</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 2
<b>Programador Responsable:</b> <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> El administrador ingresara todas las categorías que tienen los diferentes productos de la pollería.	
<b>Observaciones:</b> Un producto solo puede tener una categoría.	

**Tabla 4:**

*Historia usuario: Registrar Usuario Cliente*

<b>HISTORIA REGISTRAR USUARIO CLIENTE</b>	
Numero: <b>03</b>	<b>Usuario:</b> Cliente
Nombre De Historia: <b>Registrar Cliente</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 3
<b>Programador Responsable:</b> <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá el ingreso de los datos personales del cliente por medio de la base de datos para garantizar que la información a guardar no se repita, si es así se registra correctamente al cliente.	
<b>Observaciones:</b> Se permitirá solo un solo registro por persona. En caso que exista deberá hacer uso de la opción recuperar contraseña.	

**Tabla 5:**

*Historia usuaria: Registrar departamento*

<b>HISTORIA REGISTRAR DEPARTAMENTO</b>	
Numero: <b>04</b>	<b>Usuario:</b> Administrador, Cliente
Nombre De Historia: <b>Registrar Departamento</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 4
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a registrar el nombre de su departamento de nacimiento de los clientes y trabajadores.	
Observaciones: <b>Ninguna.</b>	

**Tabla 6:**

**Historia usuario: Registrar Provincia**

<b>HISTORIA REGISTRAR PROVINCIA</b>	
Numero: <b>05</b>	<b>Usuario:</b> Administrador, Cliente
Nombre De Historia: <b>Registrar provincia</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 5
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a registrar el nombre de su provincia según al departamento de nacimiento de los clientes y trabajadores.	
Observaciones: <b>Ninguna.</b>	

**Tabla 7:**

*Historia usuaria: Registrar Distrito*

<b>HISTORIA REGISTRAR DISTRITO</b>	
Numero: <b>06</b>	<b>Usuario:</b> Cliente, Administrador
Nombre De Historia: <b>Registrar Distrito</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 6
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a registrar el nombre de su distrito según la provincia del departamento de nacimiento de los clientes y trabajadores.	
Observaciones: <b>Ninguna.</b>	

**Tabla 8:**

*Historia usuaria: Registrar Presentación*

<b>HISTORIA REGISTRAR PRESENTACION</b>	
Numero: <b>07</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre De Historia: <b>Registrar Presentación</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 7
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a agregar las diferentes presentaciones de todas las unidades de medidas que contienen cada producto de la pollería.	
<b>Observaciones:</b> Una presentación puede tener muchas unidades de medidas.	

**Tabla 9:**

*Historia usuaria: Registrar Tipo De Documento*

<b>HISTORIA REGISTRAR TIPO DE DOCUMENTO</b>	
<b>Numero:08</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre De Historia: <b>Registrar Tipo De Documento</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:8</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> El administrador asigna la venta	
<b>Observaciones:</b> Ninguno	

**Tabla 10:**

*Historia usuaria: Registrar Venta*

<b>HISTORIA REGISTRAR VENTA</b>	
<b>Numero:09</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre De Historia: <b>Registrar Venta</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: 0.1	<b>Iteración Asignada:9</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> El trabajador generara una venta para los pedidos realizado por los clientes	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

**Tabla 11:**

*Historia usuaria: Registrar Productos*

<b>HISTORIA REGISTRAR PRODUCTO</b>	
Numero: <b>10</b>	<b>Usuario:</b> administrador
Nombre De Historia: <b>Registrar Productos</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 10
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a agregar todos los productos que ofrece la pollería con su respectiva descripción, a su vez actualizar los precios de cada producto.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

**Tabla 12:**

*Historia usuaria: Registrar Promoción*

<b>HISTORIA REGISTRAR PROMOCIÓN</b>	
Numero: <b>11</b>	<b>Usuario:</b> administrador
Nombre De Historia: <b>Registrar Promoción</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:</b> 11
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a agregar las promociones de acuerdo a lo que crea conveniente el administrador (fechas festivas), según la tabla productos.	
<b>Observaciones:</b> Cada oferta tendrá una fecha inicial y final.	

**Tabla 13:**

*Historia usuaria: Registrar Usuario Trabajador*

<b>HISTORIA REGISTRAR USUARIO TRABAJADOR</b>	
Numero:12	<b>Usuario: administrador</b>
Nombre De Historia: <b>Registrar Trabajador</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo: Media</b>
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:12</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> El administrador agregara a la base datos los datos personales de cada trabajador, añadiéndole su cargo, su usuario y contraseña para cada trabajador.	
<b>Observaciones:</b> Cada trabajador solo puede tener un solo cargo, un solo password y usuario.	

**Tabla 14:**

*Historia usuaria: Registrar Unidad de medida*

<b>HISTORIA REGISTRAR UNIDAD DE MEDIDA</b>	
Numero:13	<b>Usuario: administrador</b>
Nombre De Historia: <b>Registrar Unidad de medida</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo: Media</b>
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:13</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> El administrador agregara a la base datos los datos las unidades de medida para los diferentes productos que ofrece la pollería.	
<b>Observaciones:</b> Un producto puede tener diferentes unidades de medidas.	

**Tabla 15:**

*Historia usuaria: Registrar Pedido detalle*

<b>HISTORIA REGISTRAR PEDIDO DETALLE</b>	
<b>Numero:14</b>	Usuario: <b>Cliente</b>
Nombre De Historia: <b>Registrar Pedido detalle</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	Riesgo en desarrollo: <b>Media</b>
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:14</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> La interfaz debe permitir seleccionar el o los productos para que el usuario pueda escoger también deberá añadir las cantidades para cada para poder hacer los cálculos a pagar, después se procederá a validar el número de tarjeta y el CCV de la misma para proceder a realizar la transacción y le damos clic al botón confirmar, saldrá un mensaje de que la compra fue exitosa, el tiempo para esta ventana no debe pasar de 25 segundos.	
<b>Observaciones:</b> El cliente puede realizar sus pedidos a partir de las 2 pm.	

**Tabla 16:**

*Historia usuaria: Validar Usuario*

<b>HISTORIA VALIDAR USUARIO</b>	
<b>Numero:15</b>	Usuario: <b>Cliente, Trabajador</b>
Nombre De Historia: <b>Validar Usuario</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	Riesgo en desarrollo: <b>Media</b>
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:15</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá al control de acceso del cliente ingresando su correo y contraseña para validar sus datos le damos clic en el botón aceptar si apetece hacer pedido, el tiempo para esta ventana no debe pasar de 15 segundos.	
<b>Observaciones:</b> Se permitirá la validación solo 3 veces, de lo contrario se enviará una alerta al correo del usuario.	

**Tabla 17:**

*Historia usuaria: Visualizar La Carta*

<b>HISTORIA VISUALIZAR LA CARTA</b>	
<b>Numero:16</b>	<b>Usuario:</b> Cliente
Nombre De Historia: <b>Visualizar La Carta</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:16</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a visualizar la carta de todos los productos con sus respectivas descripciones y su precio.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna.	

**Tabla 18:**

*Historia usuaria: Visualizar Promoción*

<b>HISTORIA VIZUALIZAR PROMOCION</b>	
<b>Numero:17</b>	<b>Usuario:</b> cliente
Nombre De Historia: <b>Visualizar Promoción</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:17</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a visualizar todas las promociones según fechas establecidas.	
<b>Observaciones:</b> El administrador actualizara cada cierto tiempo sus ofertas.	

**Tabla 19:**

*Historia usuario: Visualizar Pedido*

<b>HISTORIA VISUALIZAR PEDIDO</b>	
<b>Numero:18</b>	<b>Usuario:</b> cliente
Nombre De Historia: <b>Visualizar Pedido</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:18</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a visualizar todos los pedidos realizados por los clientes.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna.	

**Tabla 20:**

*Historia usuario: Visualizar Ruta Pedido*

<b>HISTORIA VISUALIZAR RUTA PEDIDO</b>	
<b>Numero:19</b>	<b>Usuario:</b> administrador
Nombre De Historia: <b>Visualizar ruta Pedido</b>	
Prioridad en Negocio: <b>Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
Punto estimado: <b>0.1</b>	<b>Iteración Asignada:19</b>
Programador Responsable: <b>Bach.Ing. Ramírez Ríos José Carlos.</b>	
<b>Descripción:</b> Se procederá a visualizar la ruta del pedido. Para saber que distancia y el tiempo de llegada.	
<b>Observaciones:</b> El tiempo de llegada está establecido 20 minutos como mínimo.	

## Elaboración del gran plan

Tabla 21:

### *Elaboración del Gran Plan*

N°	HISTORIA DE USUARIO	ESFUERZO (Ptos/Tiempo)	PRIORIDAD	RIESGO	ITERACIÓN
01	Registrar Cargo	0.1	alta	Media	1
02	Registrar Categoría	0.1	Alta	media	2
03	Registrar Usuario Cliente	0.1	Alta	media	3
04	Registrar Departamento	0.1	Alta	media	4
05	Registrar Provincia	0.1	Alta	media	5
06	Registrar Distrito	0.1	Alta	media	6
07	Registrar Presentación	0.1	Alta	media	7
08	Registrar venta	0.1	Alta	media	8
09	Tipo de documento	0.1	Alta	media	9
10	Registrar Producto	0.1	Alta	media	10
11	Registrar Promoción	0.1	Alta	media	11
12	Registrar Usuario Trabajador	0.1	Alta	media	12
13	Registrar Unidad de Medida	0.1	Alta	media	13
14	Registrar pedido	0.1	Alta	media	14
15	Validar Usuario	0.1	alta	media	15
16	Visualizar La Carta	0.1	Alta	media	16
17	Visualizar Promoción	0.1	Alta	media	17
18	Visualizar Pedido	0.1	Alta	media	18
19	Visualizar Ruta Pedido	0.1	Alta	media	19

Diseño:

## TARJETAS CRC (Clase – Responsabilidad - Colaboración) Y MODELO DE DATOS

Tabla 22:

Tarjeta CRC: HU Registrar Usuario Cliente

CLASE: REGISTRAR USUARIO	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Registrar usuario cliente</li><li>✓ Actualizar usuario cliente</li><li>✓ Editar usuario cliente</li><li>✓ Buscar usuario cliente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ninguno</li></ul>



Figura 01: Modelo de datos de la HU Registrar cliente

Tabla 23:

Tarjeta CRC: Registrar Cargo

CLASE: REGISTRAR CARGO	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Registrar cargo</li><li>✓ Editar cargo</li><li>✓ Actualizar cargo</li><li>✓ Eliminar cargo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ninguno</li></ul>



Figura 02: Modelo de datos de la HU Registrar Cargo

**Tabla 24:**  
**Tarjeta CRC: Registrar Categoría**

<b>CLASE: REGISTRAR CATEGORÍA</b>	
<b>Responsabilidad:</b>	<b>Colaboración:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Categoría</li> <li>✓ Editar categoría</li> <li>✓ Actualizar categoría</li> <li>✓ Eliminar Categoría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ninguno</li> </ul>



**Figura 03: Modelo de datos de la HU Registrar Categoría**

**Tabla 25:**  
**Tarjeta CRC: Registrar Departamento**

<b>CLASE: REGISTRAR DEPARTAMENTO</b>	
<b>Responsabilidad:</b>	<b>Colaboración:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Departamento</li> <li>✓ Buscar Departamento</li> <li>✓ Editar Departamento</li> <li>✓ Actualizar Departamento</li> <li>✓ Eliminar Departamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ninguno</li> </ul>



**Figura 04: Modelo de datos de la HU Registrar Departamento**

Tabla 26:

Tarjeta CRC: Registrar Provincia

CLASE: REGISTRAR PROVINCIA	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Provincia</li> <li>✓ Editar Provincia</li> <li>✓ Actualizar Provincia</li> <li>✓ Eliminar Provincia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Departamento</li> </ul>

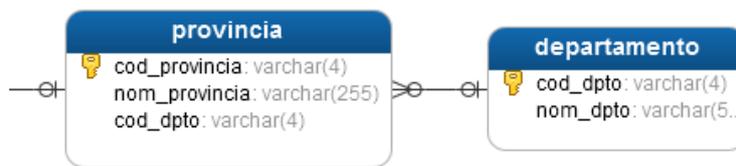


Figura 05: Modelo de datos de la HU Registrar Provincia

Tabla 27:

Tarjeta CRC: Registro Distrito

CLASE: REGISTRO DISTRITO	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Distrito</li> <li>✓ Editar Distrito</li> <li>✓ Buscar Distrito</li> <li>✓ Actualizar Distrito</li> <li>✓ Eliminar Distrito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Provincia</li> <li>✓ Departamento</li> </ul>



Figura 06: Modelo de datos de la HU Registrar Distrito

Tabla 28:

Tarjeta CRC: Registrar Presentación

CLASE: REGISTRAR PRESENTACIÓN	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Presentación</li> <li>✓ Editar Presentación</li> <li>✓ Buscar Presentación</li> <li>✓ Eliminar Presentación</li> <li>✓ Actualizar Presentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ninguna</li> </ul>

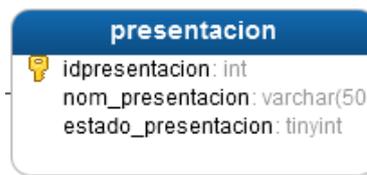


Figura 07: Modelo de datos de la HU Registrar Presentación

Tabla 29:

Tarjeta CRC: Registrar tipo de documento

CLASE: REGISTRAR TIPO DE DOCUMENTO	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar tipo de documento</li> <li>✓ Editar tipo de documento</li> <li>✓ Buscar tipo de documento</li> <li>✓ Eliminar tipo de documento</li> <li>✓ Actualizar tipo de documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipodoc_det</li> </ul>



Figura 08: Modelo de datos de la HU Registrar Tipo de Documento

Tabla 30:

Tarjeta CRC: Registrar Venta

CLASE: REGISTRAR VENTA	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Venta</li> <li>✓ Editar Venta</li> <li>✓ Buscar Venta</li> <li>✓ Eliminar Venta</li> <li>✓ Actualizar Venta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trabajador</li> <li>✓ Tipo de documento</li> <li>✓ pedido</li> </ul>

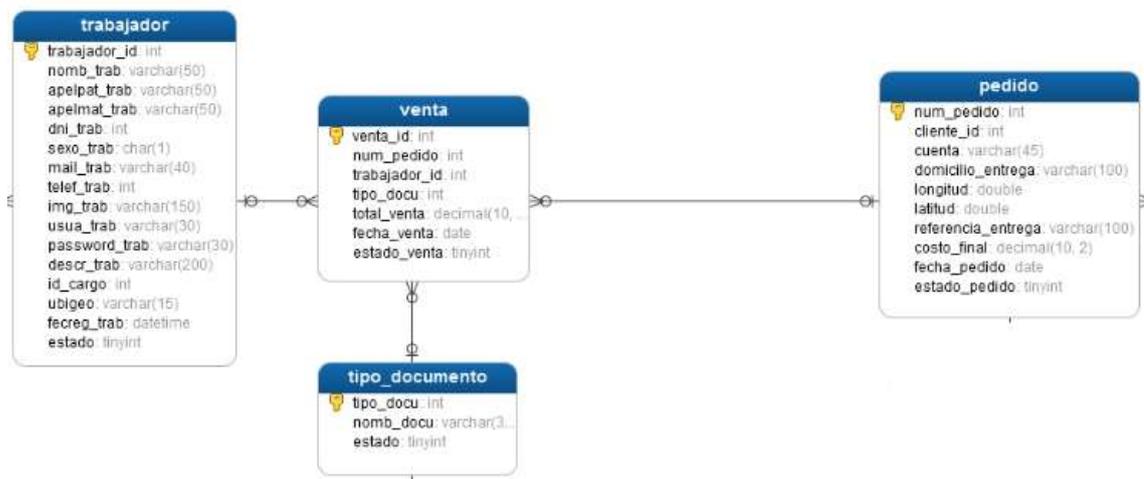


Figura 09: Modelo de datos de la HU Registrar Venta

Tabla 31: Tarjeta CRC: Registrar Producto

CLASE: REGISTRAR PRODUCTO	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Producto</li> <li>✓ Editar Producto</li> <li>✓ Actualizar Producto</li> <li>✓ Eliminar Producto</li> <li>✓ Buscar Producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Categoría</li> <li>✓ Unidad medida</li> </ul>

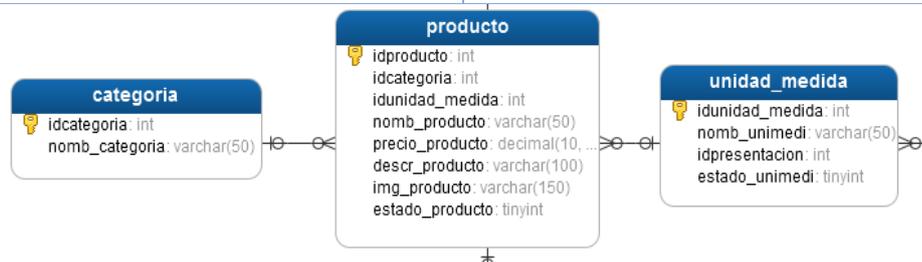


Figura 10: Modelo de datos de la HU Registrar Producto

Tabla 32:

Tarjeta CRC: Registrar usuario Trabajador

CLASE: REGISTRAR TRABAJADOR	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar usuario Trabajador</li> <li>✓ Buscar usuario Trabajador</li> <li>✓ Actualizar usuario Trabajador</li> <li>✓ Eliminar usuario Trabajador</li> <li>✓ Editar usuario Trabajador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ cargo</li> </ul>

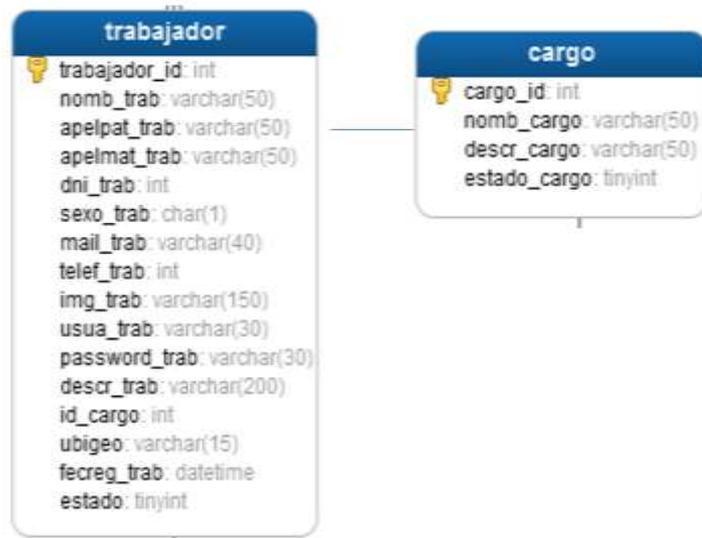


Figura 11: Modelo de datos de la HU Registrar Trabajador

Tabla 33:

Tarjeta CRC: Registro de Unidad De Medida

CLASE: REGISTRO DE UNIDAD DE MEDIDA	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Unidad De Medida</li> <li>✓ Buscar Unidad De Medida</li> <li>✓ Editar Unidad De Medida</li> <li>✓ Actualizar Unidad De Medida</li> <li>✓ Eliminar Unidad De Medida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación</li> </ul>

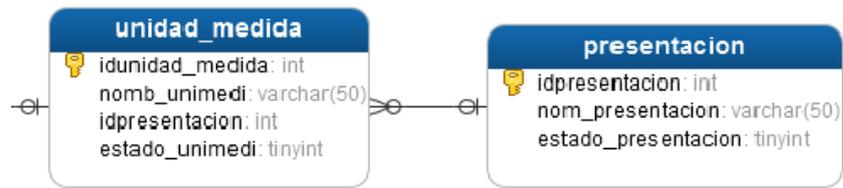


Figura 12: Modelo de datos de la HU Registrar Unidad De Medida

Tabla 34:

Tarjeta CRC: Registro pedido

CLASE: REGISTRAR PEDIDO	
Responsabilidad:	Colaboración:
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar Pedido</li> <li>✓ Buscar Pedido</li> <li>✓ Editar Pedido</li> <li>✓ Actualizar Pedido</li> <li>✓ Eliminar Pedido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usuario Cliente</li> <li>✓ Usuario trabajador</li> </ul>

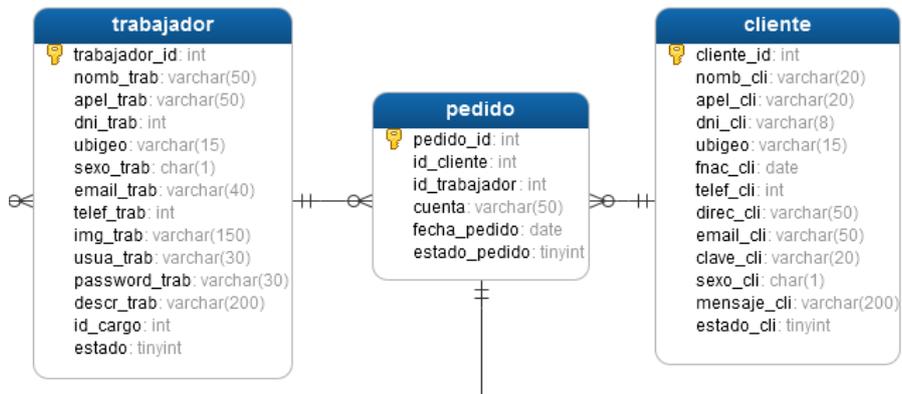


Figura 13: Modelo de datos de la HU Registrar Pedido

**Tabla 35:**

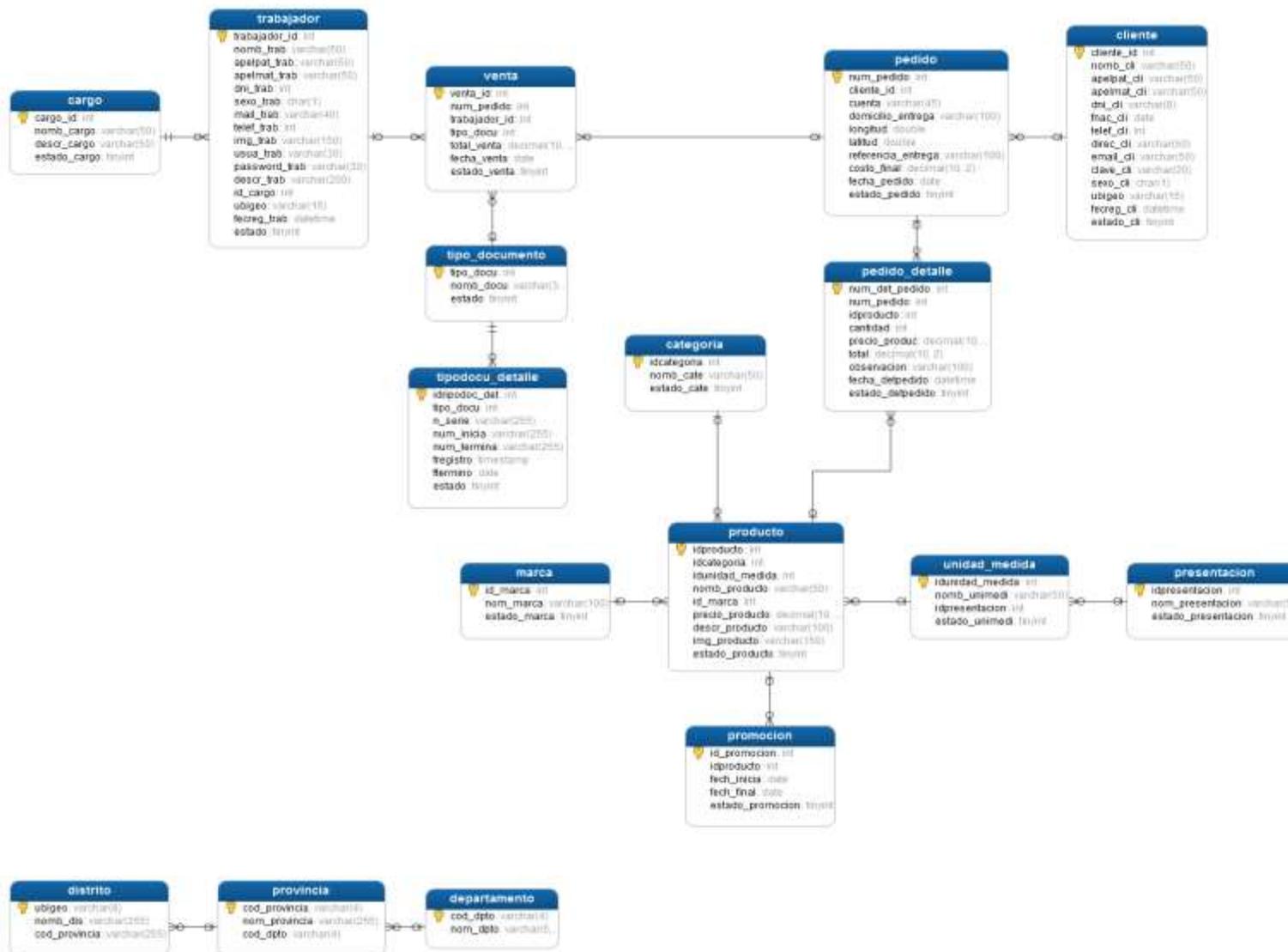
*Tarjeta CRC: validar usuario*

<b>CLASE: VALIDAR USUARIO</b>	
<b>Responsabilidad:</b>	<b>Colaboración:</b>
✓ Registrar Cliente, Trabajador	✓ Usuario Cliente
✓ Buscar Cliente, Trabajador	✓ Usuario trabajador
✓ Editar Cliente, Trabajador	
✓ Actualizar Cliente, Trabajador	
✓ Eliminar Cliente, Trabajador	



**Figura 14: Modelo de datos de la HU Registrar validar usuario**

Figura 15: Modelo físico de la Base de datos



## Codificación

### Diseño de interfaces y código

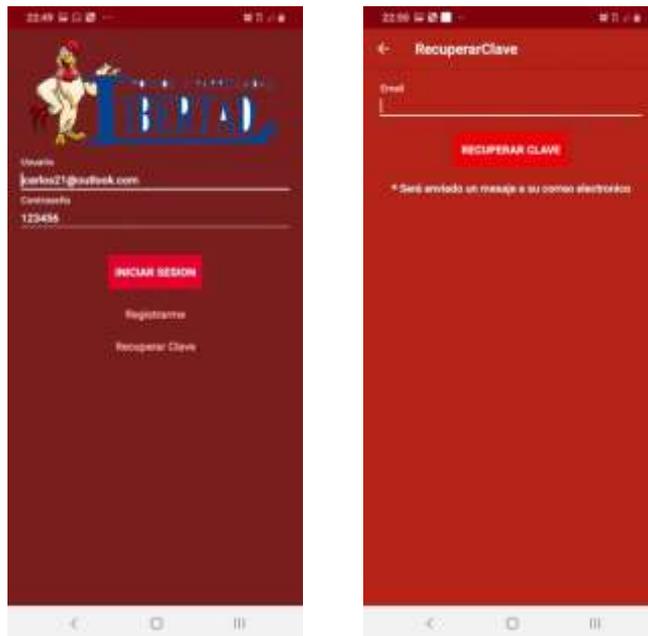
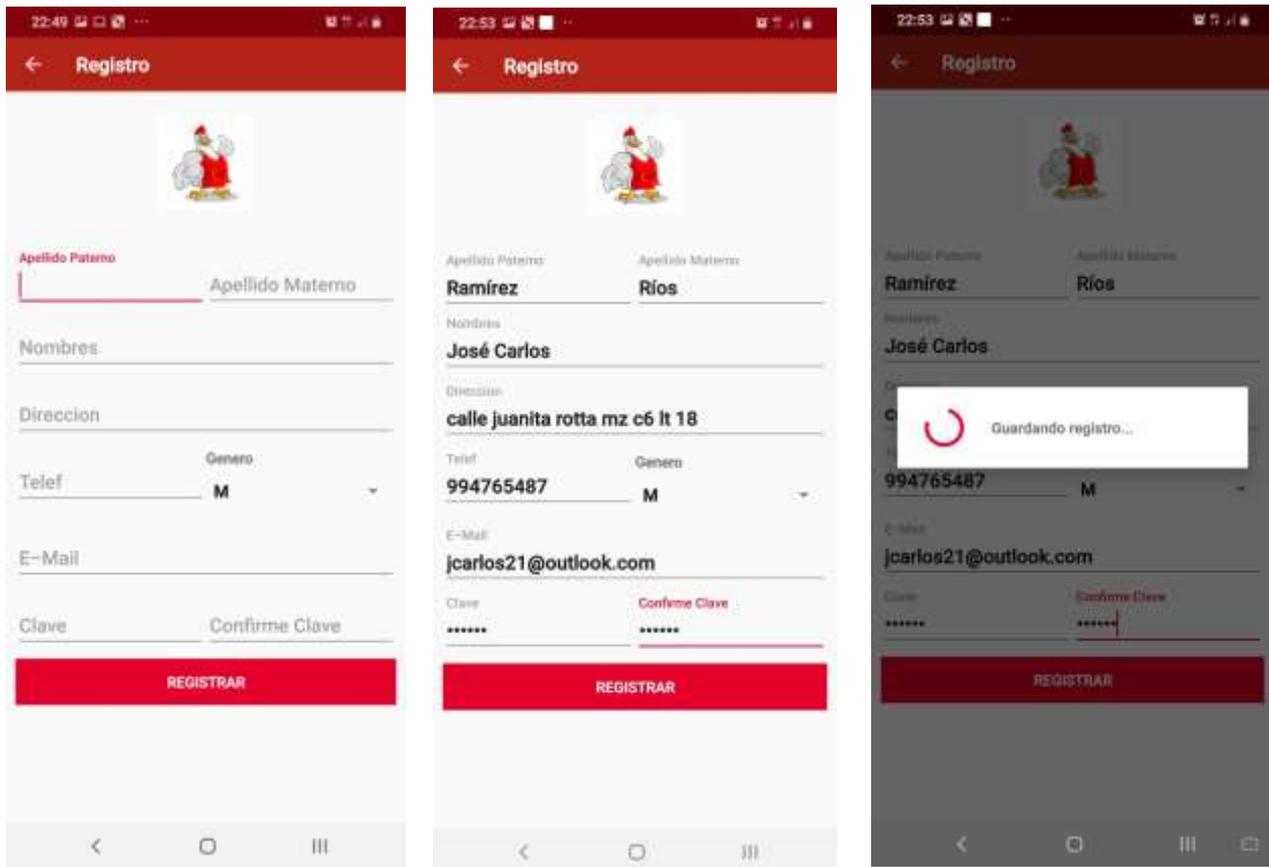


Figura 16: Interfaz gráfica HU\_VALIDAR USUARIO

```
private void Validar_acceso() {  
  
    String url=cn.getURL_BASE()+ "Usuario/iniciar_sesion";  
    RequestParams requestParams= new RequestParams();  
    //ajntar valores para envio de post  
    requestParams.put("txtusu",textUsuario.getText());  
    requestParams.put("txtpassword", textPassword.getText().toString());  
    // requestParams.put("txtpassword", Hash.md5(textPassword.getText().toString()));  
  
    final ProgressDialog progressDialog = new ProgressDialog( context: this);  
    progressDialog.setMessage("Validando acceso...");  
    progressDialog.show();  
    AsyncHttpClient client = new AsyncHttpClient();  
    client.post(url,requestParams,  
        new AsyncHttpResponseHandler() {  
            @Override  
            public void onSuccess(int statusCode, Header[] headers, byte[] responseBody) {  
                if(statusCode==200){  
                    progressDialog.dismiss();  
                    try {  
                        Preferences preferences= new Preferences(getBaseContext());  
                        JSONObject jsonObject= new JSONObject(new String(responseBody));  
                        if(jsonObject!=null){  
                            if (jsonObject.getString( name: "estado_logueo").equals("1")){  
                                //asignar valores a preferences  
                                preferences.putFlag_login( value: true);  
                                preferences.putUsuario_id(jsonObject.getString( name: "cliente_id"));  
                                preferences.putEmail_usuario(jsonObject.getString( name: "email_cli"));  
                            }  
                        }  
                    }  
                }  
            }  
        }  
    );  
}
```

Figura 17: Código HU\_VALIDAR USUARIO



**Figura 18: Interfaz gráfica HU\_REGSTRAR CLIENTE**

```

public class Registro extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener{
    Spinner spgenero;
    EditText et_apelpat_cli,et_apelmat_cli, et_direc_cli,
            et_telef_cli, et_email_cli, et_clave_cli,et_clave_cli1,et_nombres;
    Button button;
    Context ctx;
    Toast myToast;
    @Override
    ) protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_registro);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
        ctx=this;

        spgenero=(Spinner)findViewById(R.id.sp_genero);
        String[] generos={"M","F"};
        ArrayAdapter<String> adapterMeses= new ArrayAdapter<>( context: this,android.R.layout.simple_spinner_dropdown_item
            ,generos);
        spgenero.setAdapter(adapterMeses);
        //
        et_apelpat_cli=(EditText) findViewById(R.id.et_apelpat);
        et_apelmat_cli=(EditText) findViewById(R.id.et_apelmat);
        et_nombres=(EditText) findViewById(R.id.et_nombrescli);
        et_direc_cli=(EditText)findViewById(R.id.et_direccioncli);
    }
}

```

**Figura 19: Código HU\_REGISTRAR CLIENTE**

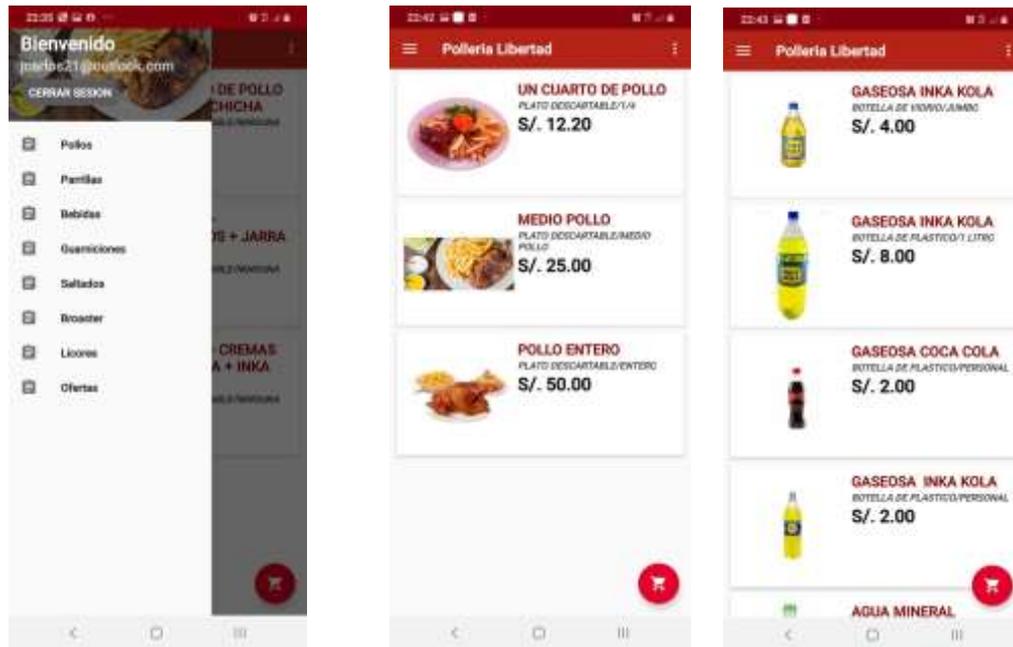


Figura 20: Interfaz gráfica HU\_VISUALIZAR LA CARTA

```

public static Producto_x_Categoria newInstance(int param1) {
    Producto_x_Categoria fragment = new Producto_x_Categoria();
    Bundle args = new Bundle();
    args.putInt(ARG_PARAM1, param1);

    fragment.setArguments(args);
    return fragment;
}

@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    if (getArguments() != null) {
        mParam1 = getArguments().getInt(ARG_PARAM1);
    }
}

/ Declaración de variables
    ListView lvProductos;

@Override
public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
    Bundle savedInstanceState) {
    // Inflate the layout for this fragment
    View view= inflater.inflate(R.layout.fragment_producto_x_categoria, container, attachToRoot: false);
    lvProductos=(ListView)view.findViewById(R.id.lvProductosxCategoria);
    lvProductos.setOnItemClickListener((customerAdapter, footer, selectedInt, selectedLong) -> {

```

Figura 21: Código HU\_ VISUALIZAR LA CARTA

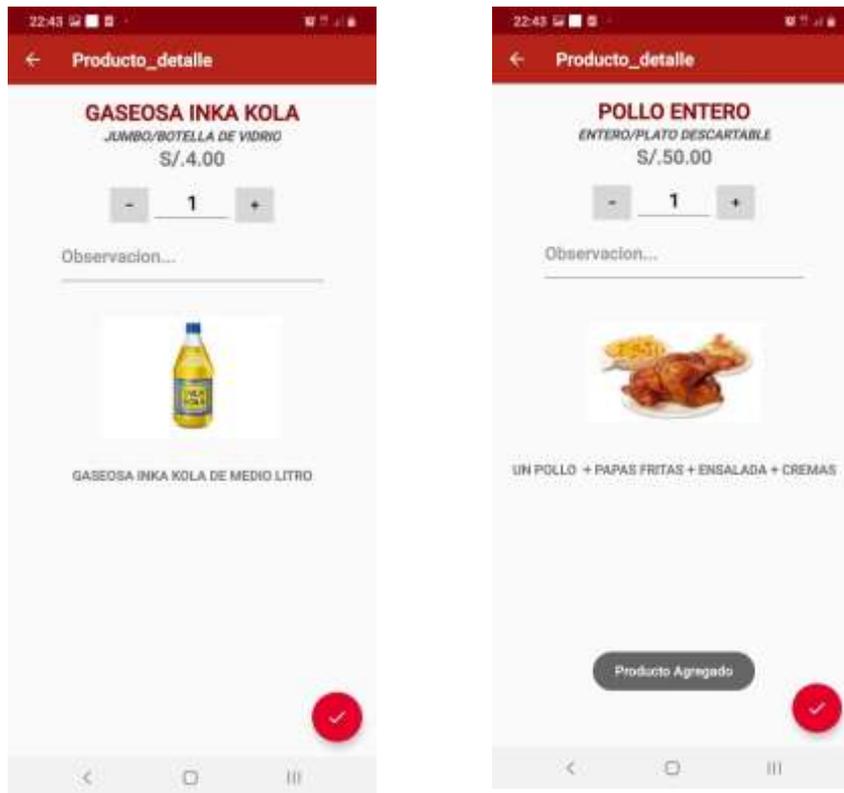


Figura 22: Interfaz gráfica HU\_PRODUCTO\_DETALLE

```

public class Producto_detalle extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {
    TextView tv_idproducto, tv_nombre, tv_PresentUni, tv_Descripcion, tv_Precio;
    EditText et_cantidad, et_observacion;
    SmartImageView imgprod ;
    String Idproducto;
    Button btnDisminuir, btnAumentar;
    FloatingActionButton fab;

    LinearLayout linearLayout;
    LinearLayout linear_error;
    ProgressBar progressBar;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_producto_detalle);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);

        fab = (FloatingActionButton) findViewById(R.id.fabpedir);
        fab.setOnClickListener(this);

        getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
        //iniciar variables de controles
        tv_idproducto=(TextView)findViewById(R.id.tv_det_idproducto) ;
    }
}

```

Figura 23: Código HU\_PRODUCTO\_DETALLE

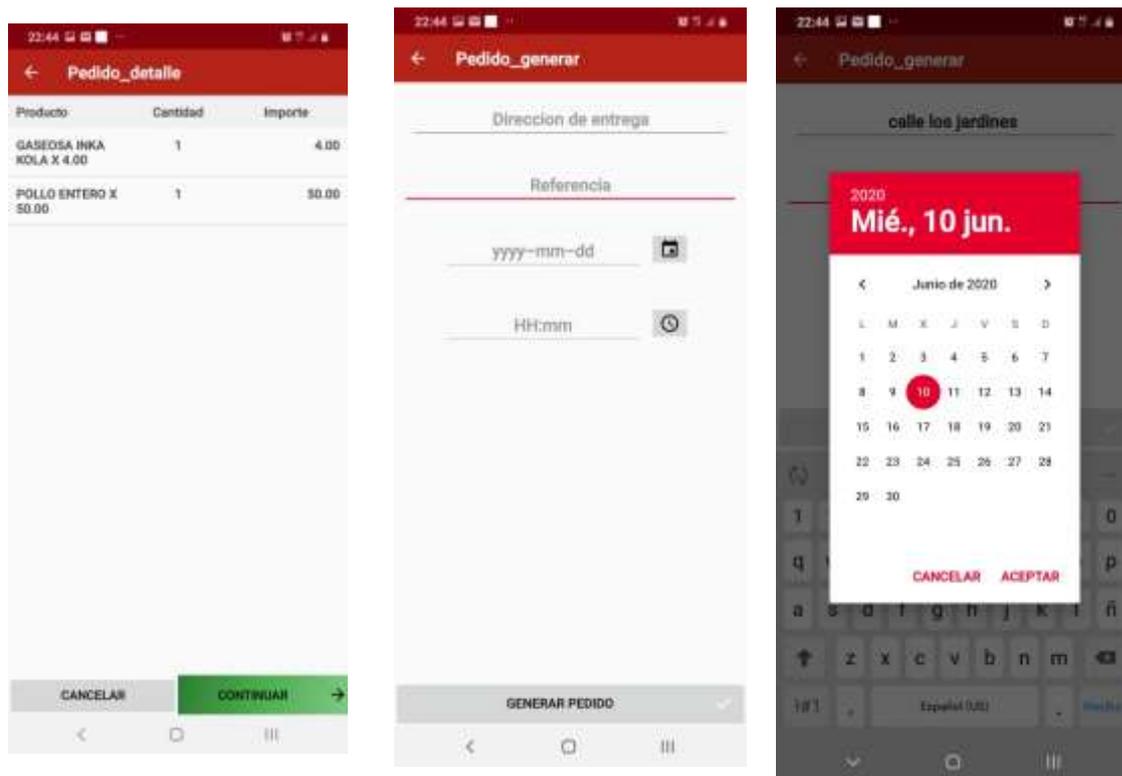


Figura 24: Interfaz gráfica HU\_GENERAR PEDIDO

```

lic class Pedido_generar extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener{
    Bundle bundle;
    TextView et_direccion;
    Button btn_Generar;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_pedido_generar);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);

        bundle= getIntent().getExtras();

        et_direccion=(EditText)findViewById(R.id.et_direcpedido);
        // et_direccion.setText(bundle.getString("direccion"));

        etFecha = (EditText)findViewById(R.id.et_mostrar_fecha_picker);
        ibObtenerFecha = (ImageButton)findViewById(R.id.ib_obtener_fecha);

        etHora= (EditText)findViewById(R.id.et_hora);
        ibObtenerHora= (ImageButton)findViewById(R.id.ib_obtener_hora);
        btn_Generar=(Button)findViewById(R.id.btn_Generar);

        ibObtenerFecha.setOnClickListener(this);
        ibObtenerHora.setOnClickListener(this);
    }
}

```

Figura 25: Interfaz gráfica HU\_GENERAR PEDIDO

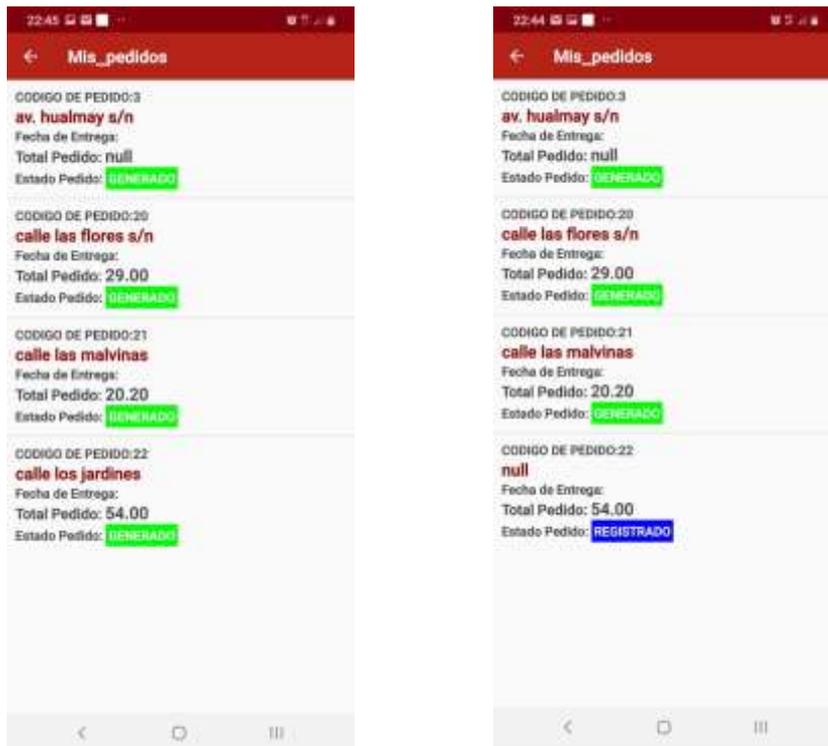


Figura 26: Código HU\_ REALIZAR PEDIDO

```

public class Mis_pedidos extends AppCompatActivity {
    ListView lvPedidos;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_mis_pedidos);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
        lvPedidos=(ListView)findViewById(R.id.lv_pedidos);
        lvPedidos.setOnItemClickListener((customerAdapter, footer, selectedInt, selectedLong) → {
            TextView textView = (TextView)footer.findViewById(R.id.tv_pedidolist_id);
            String text = textView.getText().toString();
            TextView textDireccion = (TextView)footer.findViewById(R.id.tv_pedidolist_direc);
            String strtextDireccion = textDireccion.getText().toString();
            TextView textStado = (TextView)footer.findViewById(R.id.tv_pedidolist_estado);
            String strtextStado = textStado.getText().toString();
            abrir_detalle(text,strtextDireccion,strtextStado);
        });
        descargar_datos();
    }
    private void abrir_detalle(String idpedido,String Direccion,String estado){
        Intent intent = new Intent( packageContext: Mis_pedidos.this,Pedido_detalle.class);
        intent.putExtra( name: "idpedido", idpedido);
        intent.putExtra( name: "direccion", Direccion);
        intent.putExtra( name: "estado", estado);
        intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_NO_ANIMATION);
    }
}

```

Figura 27: Interfaz gráfica HU\_ REALIZAR PEDIDO

```

public class Conexion {
    private static final String URL_BASE="http://192.168.16.112/ws_polleria/";
    private static final String URL_IMG="http://192.168.16.112/ws_polleria/img/";

    public static String getURL_BASE() { return URL_BASE; }
    public static String getURL_IMG() { return URL_IMG; }
}

```

**Figura 28: Código HU\_ Conexión**

### Prueba

Las pruebas que se realizan a la aplicación móvil son las siguientes: Validar Usuario, Visualizar Promoción, visualizar Pedidos, Visualizar la carta, Visualizar la Ruta Pedido

**Tabla 36:**

*Prueba Historia validar usuario*

PRUEBA DE VALIDAR USUARIO	
Tipo de prueba	<b>Funcional</b>
Descripción	<b>Registrar los datos personales del trabajador</b>
Objetivo	Se procederá al control de acceso del cliente ingresando su correo y contraseña para validar sus datos le damos clic en el botón aceptar si apetece hacer pedido, el tiempo para esta ventana no debe pasar de 15 segundos
Complejidad	<b>Media</b>
Caso N° 1	
Ingresos	<b>Sus datos correctos</b>
Respuestas	<b>Acceso a la aplicación</b>
Caso N° 2	
Ingresos	<b>Campos de usuario incorrecto</b>
Respuestas	<b>Mensaje “vuelve ingresar correctamente su contraseña ”</b>

**Tabla 37:****Prueba Historia visualizar Promoción**

<b>PRUEBA DE VISUALIZAR PROMOCION</b>	
Tipo de prueba	<b>Funcional</b>
Descripción	<b>Visualizar promoción</b>
Objetivo	<b>Se procederá a visualizar todas las promociones según fechas establecidas</b>
Complejidad	<b>Media</b>
Caso N° 1	
Ingresos	<b>Selección de productos, ingresar fechas</b>
Respuestas	<b>Mensaje “Datos registrados”</b>

**Tabla 38:****Prueba Historia Visualizar Pedidos**

<b>PRUEBA DE VISUALIZAR PEDIDOS</b>	
Tipo de prueba	<b>Funcional</b>
Descripción	<b>Validación del envío de pedido.</b>
Objetivo	<b>Verificar que los datos para el envío de pedidos hayan sido ingresados.</b>
Complejidad	<b>Media</b>
Caso N° 1	
Ingresos	<b>Selección de productos, ingresar cantidad</b>
Respuestas	<b>Mensaje “¿Esta seguro que desea enviar su pedido?” SI: mensaje “Pedido enviado” No: interfaz de lista de pedidos</b>
Caso N° 2	
Ingresos	<b>Campo de dirección vacío.</b>
Respuestas	<b>Mensaje “Ingrese la cantidad”</b>
Caso N° 3	
Ingresos	<b>Lista de pedidos vacía</b>
Respuestas	<b>Mensaje “Agregue productos a la lista”</b>

**Tabla 39:**

*Prueba Historia Visualizar La Carta*

<b>PRUEBA DE VISUALIZAR LA CARTA</b>	
Tipo de prueba	<b>Funcional</b>
Descripción	<b>Visualización la carta</b>
Objetivo	<b>Se procederá a visualizar la carta de todos los productos con sus respectivas descripciones y su precio.</b>
Complejidad	<b>Media</b>
Caso N° 1	
Ingresos	<b>Selección de productos, ingresar cantidad, precio.</b>
Respuestas	<b>Mensaje “¿su plato a la carta fue enviada?” SI: mensaje “enviado” No: interfaz de lista la carta</b>

#### 4. Análisis Y Discusión

De nuestros resultados logrados luego de aplicada nuestra metodología XP, y, al contrastarlos con los resultados de nuestros antecedentes, encontramos coincidencia con Rojas (2019) quien desarrolló un aplicativo móvil orientado a buscar servicios y productos, en la reducción de tiempos que demanda la búsqueda, generando, al igual que con nuestro trabajo, satisfacción en los usuarios al disponer de un aplicativo en el móvil; lo mismo que, en la gestión de toma de pedidos como lo logró Cabrera y Espinoza (2016) desarrollando también una plataforma de servicios móviles que permite, al navegar a través de las interfaces, ver los productos, precios y sus respectivas presentaciones de lo que ofrece la pollería La Libertad. Asimismo, en nuestro trabajo se ha utilizado metodología ágil XP en contraste con los trabajos de Rojas (2019), Cabrera y Espinoza (2016) quienes optaron por RUP; sin embargo, nuestros resultados demuestran que ambas son muy útiles para este tipo de proyectos.

La relación y coincidencia que encontramos con lo realizado por Montes y Clavijo (2016), está en la gestión de pedidos a domicilio, bajo una aplicación para dispositivos móviles, con buena precisión y rendimiento en la ubicación de la pollería a los clientes, la que se complementa con lo realizado por Falero (2016) con la venta de comida por delivery con pago electrónico y la mejora en la satisfacción de sus clientes, con la implementación del aplicativo web para la atención de sus pedidos, que reduce además el tiempo de entrega del pedido.

También, se recibió el aporte del trabajo realizado por Gonzales (2014) en el aplicativo móvil para las reservas y pedidos, registrando y haciendo un seguimiento a dichas reservas, permitiendo además la configuración de sus stocks respecto de las reservas que se genera día a día. Asimismo, en el proceso de registro del cliente y de sus reservas visualizados por el encargado de reservas para dar las indicaciones correspondientes al mozo que atiende remotamente a dicho cliente. La investigación se desarrolló con el fin de solucionar la problemática presentada por la Pollería La Libertad para tal fin se determinó los procesos a automatizar aplicando las técnicas e instrumentos en la recopilación y procesamiento de datos para luego aplicar la metodología XP.

## **5. Conclusiones Y Recomendaciones**

### **Conclusiones:**

- ✓ Mediante el análisis de la gestión del proceso de ventas en el negocio, para el desarrollo del aplicativo móvil, se utilizó la metodología ágil XP, demostrando la factibilidad y reducción del tiempo promedio que le toma al mozo en tomar el pedido de los clientes.
- ✓ Se diseñaron los elementos que componen la gestión de ventas para el desarrollo del aplicativo móvil utilizando la metodología ágil, centralizando la información básica y necesaria del software (horarios, servicios que brinda, ofertas) en una sola aplicación.
- ✓ Por medio de la construcción de los componentes de gestión de ventas para el desarrollo del aplicativo móvil utilizando el lenguaje de programación java, se llegó a la conclusión que la aplicación móvil es de mucha ayuda para los trabajadores que optimizan el tiempo en recepcionar los pedidos de los clientes, reduciéndolo en 3 minutos aproximadamente.

### **Recomendaciones:**

- ✓ Actualizar el análisis del proceso de negocio de gestión de ventas, agregando más funcionalidades con el fin de que el usuario sienta que la aplicación realmente funciona como una guía y pueda acceder a cualquier lugar que el desee saber. Por ejemplo, agregando un mapa señalando la de transición de su pedido.
- ✓ Optimización en el diseño de la aplicación, agregando nuevos componentes, así como su implementación con información de nuevos productos que ofrece la pollería Libertad.
- ✓ Mantener actualizados los softwares utilizados a sus versiones más recientes garantizando el normal funcionamiento de la aplicación, desarrollando nuevas actualizaciones y realizando las pruebas y/o correcciones para su buen funcionamiento.

## 6. Referencia bibliográfica.

- Alejandro, N. G. (8 de febrero de 2011). ¿Qué es Android? Obtenido de XatakaAndroid: <http://www.xatakandroid.com/sistema-operativo/que-es-android>
- Alegsa, A. (2016) *ALEGSA*. Santa Fe, Argentina. Recuperado de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/mysql.php>
- Bahit, E (2012). *Scrum & eXtreme Prigramming. Para programadores*. Safe creative. Buenos Aires. Argentina.
- Cabrera, L y Espinoza, E (2016). *Propuesta tecnológica de una aplicación móvil para la gestión de toma de pedidos en “Fruti Café” en la ciudad de Guayaquil*. Universidad de Guayaquil. Ecuador.
- Castro, L. (9 de febrero de 2016). ¿Qué es App Store? Recuperado el 18 de mayo de 2016, de About en español:<http://aprenderinternet.about.com/od/Glosario/a/Que-es-App-Store.htm>
- Chavez, D y Ramos, Y (2016). *Implementación de un SCM para mejorar la gestión de pedidos en la Pyme empresarial Z & M System SAC utilizando tecnología cloud computing*. Universidad Nacional del Santa. Chimbote. Perú.
- Cuello, J., & Vittone , J. (2013). *Diseñando apps para móviles* (Primera ed.). Barcelona: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Falero, L (2016). *Aplicación web móvil multiplataforma utilizando pago electrónico para apoyar el proceso de venta de comida por delivery en la cafetería Tortilandia*. Universidad Católica Santo Toribio d Mogrovejo. Chiclayo. Perú.
- Fidias, (2012) <https://es.slideshare.net/sarathrusta/el-proceso-de-investigacion-cientifica-mario-tamayo-y-tamayo1>(Tamayo & Tamayo, 2004)

- Gonzales, M y Saraza, J (2014). *Implementación de un sistema vía web con aplicación móvil para reserva y pedidos en línea de restaurantes*. Lima. Perú.
- Montes, A; Clavijo, C; Carmona, J y Molina, V (2016). *Pedido expres. Sistema para la solicitud de pedidos a domicilio vía internet*. Universidad de Manizales. Colombia.
- Rojas, D (2019). *Aplicación móvil para optimizar la búsqueda de productos y servicios utilizando geolocalización en la ciudad de Huaraz*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Huaraz. Perú.
- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan, S. (2006). *Fundamentos de Base de Datos* (Quinta ed.). Madrid: McGRAW-HILL
- Welling, L y Thomson, L (2018). *Desarrollo web con PHP y MySQL*. Editorial Anaya Multimedia. México.
- www.jquerymobile.com. (2014). jQuery Mobile. Retrieved September 27, 2014, from <http://jquerymobile.com/>

## 7. Anexo

### Anexo n ° 01 Matriz de consistencia

PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES
<p>¿Cómo desarrollar un aplicativo móvil para la pollería La Libertad, Huacho?</p>	<p>¿Es posible desarrollar un aplicativo móvil para pollería La Libertad, Huacho?</p>	<p><b>Objetivo General:</b>            Desarrollar un aplicativo móvil de control de venta de la pollería la Libertad, Huacho.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describir sobre el proceso de recepción y envío de pedidos a domicilio de la pollería.</li> <li>✓ Diseñar la arquitectura de la aplicación, el modelo de base de datos y la interfaz de la aplicación móvil que cumplan los requerimientos del negocio.</li> <li>✓ Desarrollar la aplicación móvil utilizando herramientas ( Mysql, Android Studio, Navicat)</li> <li>✓ Evaluar la aplicación móvil para garantizar su correcto funcionamiento, realizando pruebas durante el proceso de desarrollo para detectar posibles errores.</li> <li>✓ Facilitar información actualizada de los precios y productos a los clientes brindando un mejor servicio.</li> </ul>	<p>Aplicación Móvil</p> <p>Gestión de pedido</p>

## Anexo 2: Ficha De Encuesta

### DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres:

---

**INSTRUCCIONES:** Marque con un X la respuesta que considera más adecuada:

**1. ¿Cuenta con internet en su dispositivo móvil?**

SI

NO

---

**2. ¿Usa con frecuencia el internet?**

SI

NO

---

**3. ¿Confía en las aplicaciones móviles?**

SI

NO

---

**4. ¿Usas frecuentemente aplicaciones móviles en su celular?**

SI

NO

---

**5. ¿Ha comprado por internet?**

SI

NO

---

**6. ¿Come con frecuencia pollos a la braza**

?

SI

NO

---

**7. ¿Prefieres realizar tu pedido de pollos por internet?**

SI

NO

---

**8. ¿Cuenta con tarjeta de crédito?**

SI

NO

---

---

9. ¿Utilizo su tarjeta para comprar por internet?

SI

NO

---

10. ¿Cree Ud. que la pollería debería implementar un sistema de pedidos a domicilio?

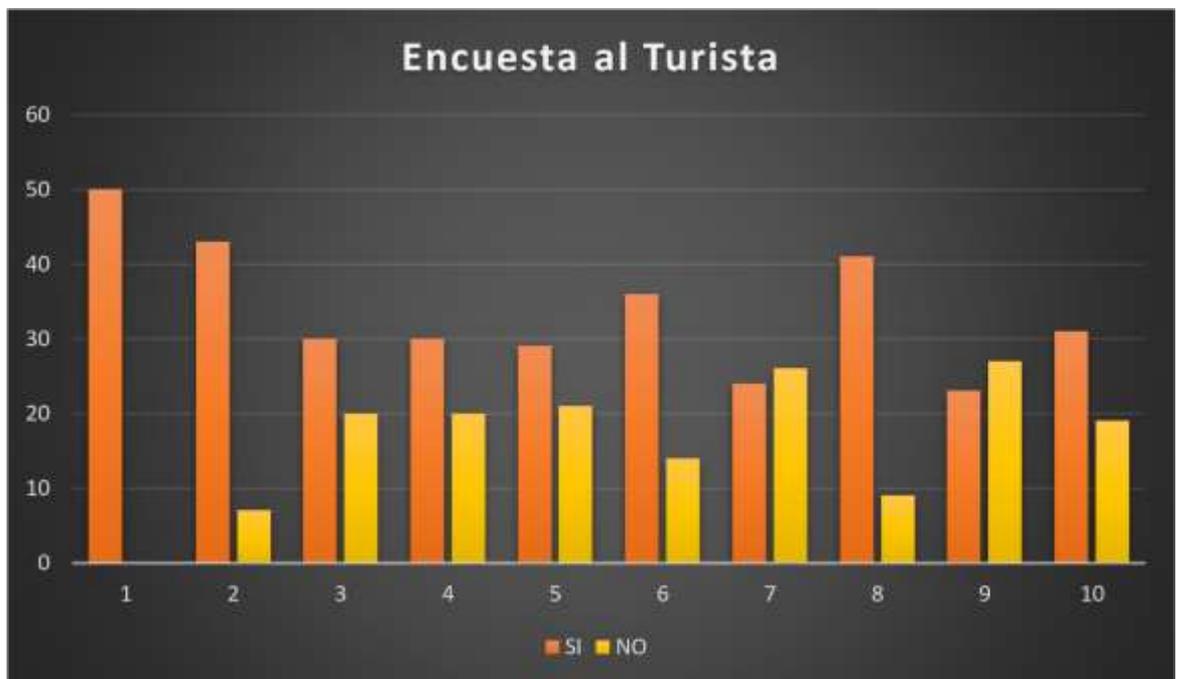
SI

NO

---

### RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS:

¿La ciudad de Huaraz cuenta con alto visitantes turísticos?



### Interpretación:

- En la pregunta 1 se concluyó que un 100% cuentan con internet en su dispositivo móvil.
- En la pregunta 2 se concluyó que un 86% usa con frecuencia el internet y el 14% no usa.

- En la pregunta 3 se concluyó que un 60% confía en las aplicaciones y el 40% aún desconfía de su funcionalidad de las aplicaciones.
- En la pregunta 4 se concluyó que un 60% usa las aplicaciones y el 40% no usa ninguna aplicación.
- En la pregunta 5 se concluyó que un 58% ha comprado por internet, el 42% aún tiene miedo de comprar por internet.
- En la pregunta 6 se concluyó que un 72% prefieren comer pollos y el 28% otros platos
- En la pregunta 7 se concluyó que un 60% si está de acuerdo de pedir pollos y el 40% aún están en duda
- En la pregunta 8 se concluyó que un 82% cuenta con tarjeta de crédito.
- En la pregunta 9 se concluyó que un 51% NO utilizó su tarjeta para comprar por internet.
- En la pregunta 10 se concluyó que un 62% si está de acuerdo en que la pollería implemente el aplicativo.

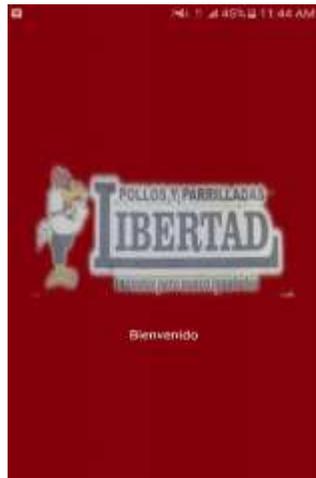
Finalmente concluí que desarrollar una aplicación móvil es útil para los clientes y trabajadores de la pollería ya que con ello podemos minimizar procesos y se hace más hacedero los pedidos vía móvil; llegamos a esta conclusión por medio de los datos analizados.

ANEXO N°4  
LA CARTA



## ANEXO N°5

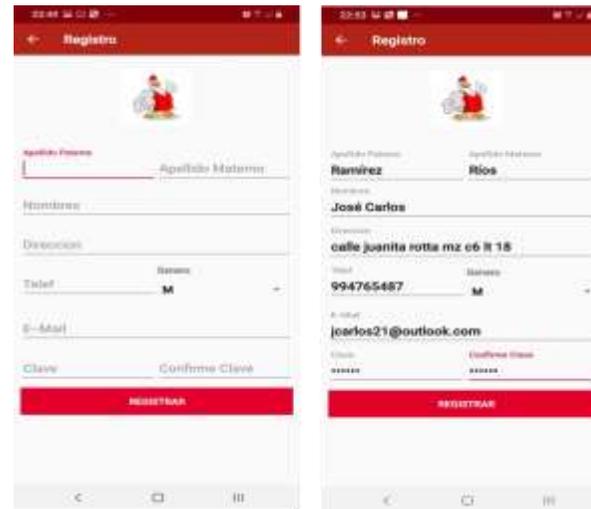
INICIO



INICIAR SESION



REGISTRARSE



RECUPERAR CLAVE



MENU



LA CARTA



