**“UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS**



**Aplicación Móvil para Gestionar las Reservas de Gentlemen's Barber Shop.**

**AUTOR:**

Edward Carrillo Portillo

Septiembre del 2019 Santa Cruz – Bolivia

**Agradecimientos**

Debo comenzar agradeciendo a mi padre Pedro Carrillo y a mi madre Gabriela Portillo por darme los recursos necesarios y consejos que me ayudaron a llegar hasta este punto de mi carrera, Gracias a ellos por ser mi motivación para superarme a mí mismo en todos los trabajos que realizo, por último, quiero agradecer a mi familia por estar pendiente de mi cuidado.

**INDICE**

[1. CAPITULO I INTRODUCCIÓN 1](#_Toc18668966)

[1.1. Antecedentes 1](#_Toc18668967)

[1.2. Planteamiento del Problema 1](#_Toc18668968)

[1.3. Objetivos 2](#_Toc18668969)

[1.3.1. Objetivo General 2](#_Toc18668970)

[1.3.2. Objetivo Especifico 2](#_Toc18668971)

[1.4. Alcance 2](#_Toc18668972)

[1.4.1. Registrar Cliente 2](#_Toc18668973)

[1.4.2. Registrar Barbero 2](#_Toc18668974)

[1.4.3. Gestionar Reserva 2](#_Toc18668975)

[1.4.4. Atender el servicio 2](#_Toc18668976)

[1.5. Metodología 3](#_Toc18668977)

[2. CAPITULO II MARCO TEORICO 5](#_Toc18668978)

[2.1. Proceso de reservas 5](#_Toc18668979)

# CAPITULO I INTRODUCCIÓN

## Antecedentes

La barbería Gentlemen's Barber Shop nace del esfuerzo por satisfacer de una manera distintiva y diferente el creciente mercado del autocuidado y la cosmética masculina, apuntando a un segmento de altos ingresos por medio de atributos valorados entre las personalidades más reservadas o introvertidas, como son la elegancia y discreción. En los últimos meses han surgido varios emprendimientos tipo salones de belleza masculinos o también llamados barberías. Las clásicas barberías con estilo antiguo y las barberías “motoqueras” completan el mercado. Las primeras, son cada vez menos, mientras que las segundas, proyectan rudeza, generalmente decoradas en tintes oscuros y con calaveras, sólo tocan rock´n roll y poseen barberos estrellas en los que centran su publicidad. Siendo la competencia bastante estándar en la satisfacción de belleza masculina, las amenazas de nuevos entrantes a esta industria son más bien altas.

Los consumidores finales o sea hombres que usan barba y/o bigote de entre 25 y 65 años, que estén ubicados en la zona de la plaza de la villa 1ro de mayo, corresponden al mercado objetivo.

## Planteamiento del Problema

Hay una gran cantidad de gente que desean hacer sus reservaciones en una Barberia de forma rápida y sencilla. Esta modalidad de reserva se ha convertido en un reto para las barberías convencionales.

Actualmente no existe en nuestro país una Barberia que ofrezca este servicio de reserva a través de internet y dado que hay cada vez mas gente que opta por hacer sus reservaciones a través de este medio.

Por este motivo se ha decidido desarrollar una aplicación móvil que permita asegurar el menor tiempo de espera posible y comodidad en el acceso a los servicios.

## Objetivos

### Objetivo General

Diseñar e implementar una Aplicación Móvil para Gestionar las Reservas de Gentlemen's Barber Shop.

### Objetivo Especifico

* Recolectar información de la Barberia mediante entrevistas para comprender como se realizará las reservas.
* Analizar los requerimientos funcionales utilizando la metodología de desarrollo Scrum.
* Diseñar la arquitectura de la base de datos con Firebase
* Implementar la Aplicación Móvil de acuerdo con los requerimientos de la Barberia, utilizando Android Studio.

.

## Alcance

### Registrar Cliente

Se registrarán a cada uno de los clientes que tengan acceso al sistema.

### Registrar Barbero

Se registrarán a cada uno de los barberos que tengan acceso al sistema.

### Gestionar Reserva

Se registrarán cada una de las reservas de los clientes, en donde se podrá seleccionar al barbero de su preferencia, elegir una fecha y horario disponible, además de guardar información de la reserva en el calendario del cliente. También se podrá modificar o eliminar una reserva.

### Atender el servicio

Se registrarán cada uno de los servicios que ofrece la Barberia.

## Metodología

**Metodología de Desarrollo de Software Scrum**

Scrum es una metodología ágil y flexible para gestionar el desarrollo de software, cuyo principal objetivo es maximizar el retorno de la inversión para su empresa. Se basa en construir primero la funcionalidad de mayor valor para el cliente y en los principios de inspección continua, adaptación, autogestión e innovación. Con la metodología Scrum el cliente se entusiasma y se compromete con el proyecto dado que lo ve crecer iteración a iteración. Asimismo, le permite en cualquier momento realinear el software con los objetivos de negocio de su empresa, ya que puede introducir cambios funcionales o de prioridad en el inicio de cada nueva iteración sin ningún problema. Esta metódica de trabajo promueve la innovación, motivación y compromiso del equipo que forma parte del proyecto, por lo que los profesionales encuentran un ámbito propicio para desarrollar sus capacidades.

1. **Principios básicos del Scrum**

La entrega temprana al cliente de software (entre 2 y 4 semanas) con valor para su satisfacción. No se alienta la resistencia al cambio, como es la tónica habitual en los proyectos, sino que pretende aprovechar para aumentar la ventaja competitiva del cliente y su satisfacción. Por otra parte, se pretende obtener un ritmo constante de desarrollo. Las entregas son iterativas e incrementales, aportando nuevas funcionalidades en cada iteración o sprint. Se fomenta el trabajo en equipos auto-organizados, la comunicación cara a cara y la colaboración entre los profesionales que saben del tema. No hay roles pre-establecidos ni jerarquías (yo jefe de proyecto ordeno y mando y tu programador haces lo que te diga). Se perfecciona y se busca la mejora continuamente.

1. **Proceso**

El desarrollo se realiza de forma iterativa e incremental. Cada iteración, denominada Sprint, tiene una duración preestablecida de entre 2 y 4 semanas, obteniendo como resultado una versión del software con nuevas prestaciones listas para ser usadas. En cada nuevo Sprint, se va ajustando la funcionalidad ya construida y se añaden nuevas prestaciones priorizándose siempre aquellas que aporten mayor valor de negocio.

**Product Backlog:** Conjunto de requisitos denominados historias de usuarios descritos en una tabla, para posteriormente establecer una lista de tareas a partir de estas, calculando el esfuerzo necesario para terminar la tarea con Planning poker.

**Sprint Planning:** Reunión durante la cual el Product Owner presenta las historias del backlog por orden de prioridad. El equipo determina la cantidad de historias que puede comprometerse a completar en ese sprint, para en una segunda parte de la reunión, decidir y organizar cómo lo va a conseguir.

**Sprint:** Iteración de duración prefijada durante la cual el equipo trabaja para convertir las historias del Product Backlog a las que se ha comprometido, en una nueva versión del software totalmente operativo.

**Sprint Backlog:** Lista de las tareas necesarias para llevar a cabo las historias del sprint. - **Daily sprint meeting:** Reunión diaria de cómo máximo 15 min. en la que el equipo se sincroniza para trabajar de forma coordinada. Cada miembro comenta que hizo el día anterior, que hará hoy y si hay impedimentos.

**Demo y retrospectiva:** Reunión que se celebra al final del sprint y en la que el equipo presenta las historias conseguidas mediante una demonstración del producto. Posteriormente, en la retrospectiva, el equipo analiza qué se hizo bien, qué procesos serían mejorables y discute acerca de cómo perfeccionarlos.

1. **Roles**

En Scrum, el equipo se focaliza en construir software de calidad. La gestión de un proyecto Scrum se centra en definir cuáles son las características que debe tener el producto a construir (qué construir, qué no y en qué orden) y en vencer cualquier obstáculo que pudiera entorpecer la tarea del equipo de desarrollo. El equipo Scrum está formado por los siguientes roles:

**Scrum master:** Persona que lidera al equipo guiándolo para que cumpla las reglas y procesos de la metodología. Gestiona la reducción de impedimentos del proyecto y trabaja con el Product Owner para maximizar el ROI.

**Product owner (PO):** Representante de lso accionistas y clientes que usan el software. Se focaliza en la parte de negocio y él es responsable del ROI del proyecto. Traslada la visión del proyecto al equipo, formaliza las prestaciones en historias a incorporar en el Product Backlog y las re-prioriza de forma regular.

**Team:** Grupo de profesionales con los conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada sprint.

# CAPITULO II MARCO TEORICO

## Proceso de reservas

Los sistemas de reservaciones permiten asegurar el menor tiempo de espera posible y comodidad en el acceso a los servicios. El proceso de reserva es aquel por medio del cual, un cliente solicita que se les asegure cita para determinada fecha y hora, el cliente cuando llega ya tiene su cita asignada y garantizada.