

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO**

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

**INGENIERÍA EN SISTEMAS**



**GESTION DE SUMINISTROS DE PROVEEDORES**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA  
“DESARROLLO DE SOFTWARE CON METODOLOGÍAS ÁGILES”

**AUTOR:**

Carvajal Añez Luis Alfredo

Septiembre 2019  
Santa Cruz de la Sierra – Bolivia



## Dedicatoria

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

## **Resumen**

Resumen de lo que voy a proponer.

## Índice General

Capítulo 1 Introducción .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Planteamiento del Problema .....	2
1.3 Objetivos .....	2
1.3.1 Objetivo general .....	2
1.3.2 Objetivos específicos .....	2
1.4 Alcance .....	3
1.5 Metodología .....	3
Capítulo 2 Marco Teórico .....	4
2.1 Definiciones .....	4
2.2 Logísticas .....	6
2.3 Proveedores .....	8
Capítulo 3 Propuesta de Valor (Nombre de la App) .....	9
3.1 Requerimientos .....	9
3.2 Análisis .....	9
3.3 Diseño .....	9
3.4 Prototipos .....	9
Conclusiones y Recomendaciones .....	10
Anexos .....	12



**INDICE DE FIGURAS**

FIGURA 1. CAMIÓN DE COCA COLA .....	5
-------------------------------------	---



**INDICE DE TABLAS**

TABLA 1. TABLA DE PROVEEDORES.....	6
------------------------------------	---



## **Capítulo 1**

### **Introducción**

#### **1.1 Antecedentes**

En Santa Cruz de la Sierra actualmente existen 4.217 restaurantes según (El Día, 2013), que generalmente no tienen un acceso rápido a la compra al por mayor de productos. Esto implica que los interesados tengan que apersonarse a un centro de ventas(distribuidoras) de los productos que desean, o esperar a que llegue un promotor para poder realizar el pedido de sus productos. Esto genera los siguientes problemas:

- El promotor de las proveedoras no siempre pasa por los locales en los días establecidos.
- No se informa de promociones que tenga el proveedor.
- No se especifica la hora de llegada de los camiones a dejar los insumos.
- Se pierde tiempo y dinero en transporte a la hora de ir a una distribuidora a obtener productos y a su vez el 80% son de negocios informales que no facturan y no sirven para el descargo de facturas del local.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

¿Cómo diseñar una solución de software que permita a los clientes conocer todo el catálogo de los proveedores, poder realizar pedidos cualquier día de la semana a cualquier hora e informar de promociones vigentes?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general.**

Proponer una aplicación web y móvil para la gestión de suministros de productos a restaurantes y empresas productoras, que sea capaz de mantener a los locales con el stock de sus productos siempre renovados, y las empresas poder mostrar todo su catálogo de productos y promociones vigentes.

### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- 1.-** Recolectar información sobre todos los procesos que realizan los promotores, camiones de entrega y la logística de las empresas productoras.
- 2.-** Analizar los procesos y método actual de logística para pedidos.
- 3.-** Diseñar un mecanismo de interacción directa entre cliente(local) y la empresa productora.
- 4.-** Implementar un prototipo web y móvil con una interfaz intuitiva para que sea fácil de usar.
- 5.-** Probar el prototipo, en sus entradas y salidas de información.

## 1.4 Alcance

### Requisitos Funcionales:

Se realizará los siguientes módulos con sus respectivas funciones:

- Registro de clientes:

Encargado del registro, modificación y dar de baja los clientes del sistema.

- Registro de proveedores:

Encargado del registro, modificación y dar de baja los proveedores del sistema.

- Comentarios:

Encargado de adicionar, modificar comentarios realizados con el fin de mejorar el servicio de parte del proveedor.

## 1.5 Metodología

La metodología que utilizare para resolver este problema es Scrum de la siguiente manera:

- Un sprint 0 (inicial) para captura de requisitos.

Con 2 Sprints:

- Sprint 1: Definir estructura de la base de datos, gestionar Usuarios
- Sprint 2: Gestionar Pedidos y Comentarios.

## **Capítulo 2**

### **Marco Teórico**

#### **2.1 Definiciones**

- Cadena de Suministros:

La cadena de suministro es el nombre que se le otorga a todos los pasos involucrados en la preparación y distribución de un elemento para su venta, es decir, es el proceso que se encarga de la planificación o coordinación de las tareas a cumplir, para poder realizar la búsqueda, obtención y transformación de distintos elementos, de esta forma poder comercializar un producto para que el mismo sea de fácil acceso al público. (ConceptoDefinicion, 2019)

- Logística

La logística es definida por el Diccionario de la lengua española, publicado por la Real Academia Española como el «conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución». En el ámbito empresarial existen múltiples definiciones del término logística, que ha evolucionado desde la logística militar hasta el concepto contemporáneo del arte y la técnica que se ocupa de la organización de los flujos de mercancías, energía e información. (Wikipedia, 2019)

- Proveedores

Se denomina proveedor a aquella persona física o jurídica que provee o suministra profesionalmente de un determinado bien o servicio a otros individuos o sociedades, como forma de actividad económica y a cambio de una contra prestación. (Galán, 2019)



FIGURA 1. CAMIÓN DE COCA COLA

Fuente: [https://es.123rf.com/photo\\_47763120\\_truro-canad%C3%A1-28-de-octubre-2015-estacionado-coca-cola-cami%C3%B3n-de-transporte-coca-cola-es-un-refresco-vendi.html](https://es.123rf.com/photo_47763120_truro-canad%C3%A1-28-de-octubre-2015-estacionado-coca-cola-cami%C3%B3n-de-transporte-coca-cola-es-un-refresco-vendi.html)

Tabla 1. Tabla de Proveedores

Producto	Precio Transporte
COCA COLA	12\$
SAKURA	123\$
BELEN	223\$
CERVECERIA NACIONAL	123\$
MENDOCINA	312\$

Fuente: Elaboración propia

- Abastecimiento

El abastecimiento es una actividad que consiste en satisfacer, en el tiempo apropiado y de la forma adecuada, las necesidades de las personas en lo referente al consumo de algún recurso o producto comercial. La noción, por lo general, se equipará al suministro o al término inglés supply. (Porto, 2012)

## 2.2 Firebase Real Time Database

Firebase Realtime Database es una base de datos alojada en la nube. Los datos se almacenan en formato JSON y se sincronizan en tiempo real con cada cliente conectado. Cuando compilas apps multiplataforma con nuestros SDK de iOS, Android y JavaScript, todos los clientes comparten una instancia de Realtime Database y reciben actualizaciones automáticamente con los datos más recientes.



- Funcionamiento

Firebase Realtime Database te permite compilar aplicaciones ricas y colaborativas, ya que permite el acceso seguro a la base de datos directamente desde el código del cliente. Los datos persisten de forma local. Además, incluso cuando no hay conexión, se siguen activando los eventos en tiempo real, lo que proporciona una experiencia adaptable al usuario final. Cuando el dispositivo vuelve a conectarse, Realtime Database sincroniza los cambios de los datos locales con las actualizaciones remotas que ocurrieron mientras el cliente estuvo sin conexión, lo que combina los conflictos de forma automática.

Realtime Database proporciona un lenguaje flexible de reglas basadas en expresiones, llamado reglas de seguridad de Firebase Realtime Database, para definir cómo se deberían estructurar los datos y en qué momento se pueden leer o escribir. Integrar Firebase Authentication permite que los programadores definan quién tiene acceso a qué datos y cómo acceden a ellos.

Realtime Database es una base de datos NoSQL y, como tal, tiene diferentes optimizaciones y funcionalidades en comparación con una base de datos relacional. La API de Realtime Database está diseñada para permitir solo operaciones que se puedan ejecutar rápidamente. Eso permite crear una excelente experiencia de tiempo real que puede servir a millones de usuarios sin afectar la capacidad de respuesta. Es importante pensar cómo deben acceder a los datos los usuarios y estructurarlos según corresponda.

## 2.3 Angular

## **Capítulo 3**

### **Propuesta de Valor (Nombre de la App)**

#### **3.1 Requerimientos**

#### **3.2 Análisis**

#### **3.3 Diseño**

#### **3.4 Prototipos**

## **Conclusiones y Recomendaciones**

### **Conclusiones**

### **Recomendaciones**

## Bibliografía

Conceptodefinicion. (19 de Julio de 2019). *conceptodefinicion*. Obtenido de Cadena de Suministro: <https://conceptodefinicion.de/cadena-de-suministro/>

Galán, J. S. (2019). *Economipedia*. Obtenido de Proovedor: <https://economipedia.com/definiciones/proveedor.html>

Porto, J. P. (2012). *definicion.de*. Obtenido de Definicion de Abastecimiento: <https://definicion.de/abastecimiento/>

Wikipedia. (2019). *Wikipedia Enciclopedia*. Recuperado el 01 de 06 de 2019, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Log%C3%ADstica>

## **Anexos**