

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO

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

INGENIERÍA EN SISTEMAS



**SOFTWARE PARA PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN DE
MUEBLES EN LÍNEA UTILIZANDO BASES DE DATOS EN
TIEMPO REAL**

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

AUTOR:

Cristhian Labrandero Perez

Septiembre 2019
Santa Cruz de la Sierra – Bolivia

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres Marcelino Labrandero, Gladis Pérez por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mi hermano Richard Labrandero Pérez por estar siempre alentándome durante mi proceso de formación, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindó a lo largo de esta etapa de mi vida.

Finalmente quiero dedicar este trabajo de investigación a todos mis amigos, por apoyarme cuando más los necesité, por extender su mano en momentos difíciles.

Cristhian Labrandero Pérez

Agradecimientos

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto. Gracias a mi familia por ayudarme a cumplir con mi meta trazada.

Gracias a mi universidad, gracias por haberme permitido formarme. Gracias a todos los docentes que fueron partícipes de este proceso de formación, que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de mi paso por la universidad.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmenso apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco, y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, mi familia.

Resumen

Mediante el presente trabajo de investigación se pretende ofrecer una guía para la implementación de buenas prácticas para el desarrollo de aplicaciones web, por medio del entorno de desarrollo PHP.

Este trabajo de investigación presenta los pasos necesarios para desarrollar una aplicación web de venta y distribución de productos en línea con el fin de mejorar la productividad y generar mayores ganancias para la empresa, esta aplicación busca conectar de manera más fácil al cliente con la empresa, ofreciéndole al cliente la comodidad de realizar compras y reservas desde la comodidad de su hogar y a la empresa la posibilidad de incrementar sus ingresos de manera exponencial.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3. OBJETIVOS	2
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	2
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	2
1.4. ALCANCE	3
1.5. METODOLOGÍA	4
1.5.1. <i>Fase 1</i>	4
CAPÍTULO II MARCO TEORICO.....	6
2.1. FIREBASE	6
2.2. BASE DE DATOS REALTIME	6
CAPITULO III	8
PROPUESTA DE VALOR.....	8
CONCLUSIONES	9
RECOMENDACIONES	10
BIBLIOGRAFÍA	11
ANEXOS	12

INDICE DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1:COMERCIO ELECTRÓNICO EN BOLIVIA	2
---	---

Capítulo 1

Planteamiento del problema

1.1. Antecedentes

Entre 2007 y 2017, el valor de las transacciones de comercio creció nueve veces, fomentado por la penetración del internet móvil que impulsó la expansión de los teléfonos inteligentes, según datos de la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación (Agetic).

A 2017, el valor de las transacciones realizadas por plataformas de banca electrónica en el sistema financiero alcanzó los 290.249 millones de bolivianos, frente a los 32.069 millones de bolivianos registrados en 2007.

El cofundador de Tumercadazo.com (sitio web que ofrece servicios para adquirir productos a través de este sistema), Mariano Cabrera señaló que con su emprendimiento logra generar transacciones de hasta 120 mil bolivianos al mes, pero debe afrontar desafíos de infraestructura digital. (Diario Los Tiempos, 2019)

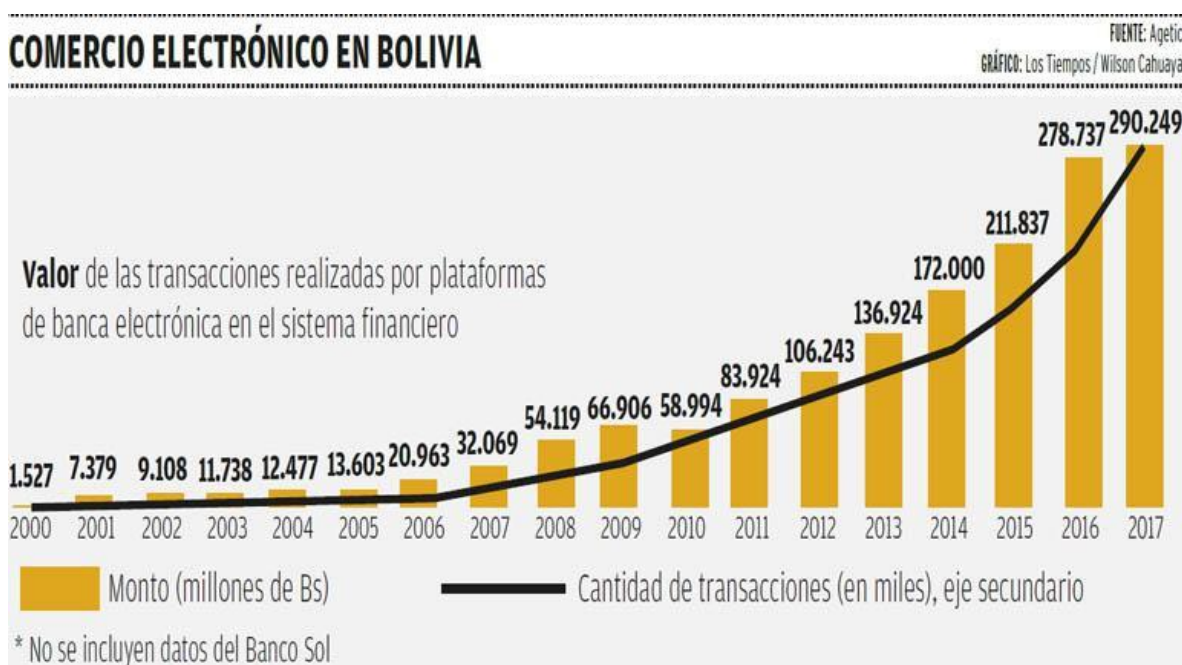


Ilustración 1: Comercio Electrónico en Bolivia

Fuente: (Diario Los Tiempos, 2019)

La falta de conocimiento acerca del comercio electrónico en Bolivia repercute en las ganancias de las empresas, produciendo un comercio tradicional con ventas bajas en comparación de una empresa con ventas en línea, de esta manera se han identificado algunos inconvenientes:

- Se ha observado que los muebles no se venden con rapidez provocando un sobrante de stock en cada fabricación o importación.
- Al tener bajas ventas los muebles se encuentran en los almacenes durante varios días e incluso semanas, provocando que la fabricación tenga que cesar o disminuir.
- Se pierde un gran mercado de clientes que compran productos en línea.
- Se pierde la posibilidad de generar mayores ganancias con el mismo personal.

1.2.Planteamiento del problema

¿Cómo diseñar una solución de software que permita a las empresas aumentar la productividad del negocio explotando al máximo las plataformas de ventas online y generando ganancias exponenciales con respecto a la competencia?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Implementar una solución de software que permita a las empresas aumentar la productividad del negocio explotando al máximo las plataformas de ventas online y generando ganancias exponenciales con respecto a la competencia.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las empresas que comercializan muebles en el mercado boliviano.

- Realizar un estudio de los productos, características y servicios entorno a la industria de muebles en Bolivia.
- Analizar los procesos y métodos actuales de ventas.
- Diseñar la arquitectura de un sitio web
- Implementar un prototipo de software web que permita realizar reservas y compras en línea de productos.
- Realizar pruebas en el software con el objetivo de solucionar errores.

1.4.Alcance

MODULO DE ADMINISTRACIÓN

En este módulo se registrarán a las empresas, muebles y conductores con el fin de tener control de la parte administrativa y los productos que se ofertan.

Gestionar empresa

Registrar, editar y eliminar empresas

Gestionar muebles

Registrar, editar y eliminar muebles

Gestionar conductor

Registrar, editar y dar de baja a las personas que realizan el traslado del pedido.

Registrar clientes

Registrar a los clientes que manejarán y podrán hacer pedidos mediante la aplicación.

MODULO DE VENTAS

en este módulo se registran los pedidos por parte de los clientes y el método de pago.

Gestionar pedido

Realizar el pedido por parte del cliente, eligiendo el producto que desea comprar y dejando su ubicación para que se le haga el envío.

Gestionar pago

Gestionar el pago ya sea mediante tarjeta de crédito o en efectivo.

1.5. Metodología

Proyecto	software para pedidos y distribución de muebles en línea
Metodología	SCRUM
Duración	4 meses

1.5.1. Fase 1

Historial de Revisiones

FECHA	VERSION	DESCRIPCION	AUTOR
30/08/18	1.0	PRIMERA REVISIÓN	ING. ROLANDO LIJERON LIJERON

Personas y Roles del Proyecto

Persona	Contacto	Rol
CRISTHIAN LABRANDERO PEREZ	labranderoperezcristhian@gmail.com	Team: desarrollador
CRISTHIAN LABRANDERO PEREZ	labranderoperezcristhian@gmail.com	Scrum Master

CRISTHIAN LABRANDERO PEREZ	<u>labranderoperezcristian@gmail.com</u>	Product Owner
---	---	---------------

Capítulo II MARCO TEORICO

2.1. FIREBASE

Firebase es la nueva y mejorada plataforma de desarrollo móvil en la nube de Google. Se trata de una plataforma disponible para diferentes plataformas (Android, iOS, web), con lo que de esta forma presentan una alternativa seria a otras opciones para ahorro de tiempo en el desarrollo como Xamarin.

Firebase fue creada por Google su función principal es desarrollar y facilitar la creación de apps para móviles, firebase inicio gracias a Google que lo compro en 2014 y la fue mejorando gracias a la compra de divshot.

Los servicios que nos ofrece firebase son las siguientes:

- Google Analytics for firebase
- Firebase Realtime Database Firebase Hosting
- Cloud Functions for Firebase(Beta)
- Firebase Crash
- Adwords
- AdMob

2.2. Base de datos Realtime

La base de datos de firebase almacena y sincroniza los datos con nuestra base de datos, todo esto se aloja en la nube(internet) estos datos que están en la nube son almacenadas en JSON y se pueden agregar reglas para permitir requests con token o solo desde una URL y los datos de la

base se sincronizan con todos los clientes en tiempo real esto ayuda mucho cuando la app no tiene conexión a Internet.

La aplicación de firebase responde aunque no tenga internet esto es gracias al SDK (kit de desarrollo de software) de firebase base de datos Realtime hace que nuestros datos persistan en el disco, cuando la conexión regresa el dispositivo lo reconoce y lo guarda en el servido actual.

Capítulo III

Propuesta de valor

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos