****

**Estudiante:** Franz Bascope Jordán

**Materia:** Seminario de tesis.

**Docente:** Irene Pope.

**Tema:** Herramienta de software para la Barberia “Urban Style”.

**-Planteamiento del problema**

**Situación problemática**

La empresa Urban Style situada en la ciudad de Santa Cruz, no utiliza ninguna herramienta de software para su gestión administrativa, ya que no existe una alternativa en el mercado que se adecua a las necesidades de los salones de belleza, esta situación genera los siguientes conflictos,

Reservas

Clientes tienen dificultad al realizar reservas, muchas veces tienen que llamar directamente obligándoles gastar su crédito telefónico, caso contrario, cuando envían mensajes por redes sociales como Facebook o WhatsApp, estos tardan demasiado en ser atendidos y confirmados, por lo que al cliente le genera insatisfacción. Cuando los clientes por fin logran confirmar una reserva, muchas veces cuando llegan a su reserva en la hora correcta, aún tienen que esperar, por la dificultad de los salones de belleza para gestionar sus reservas.

Por parte de la Barberia Urban Style, la mayoría registra sus reservas en libros, registrar esta información y verificar si no existe otra reserva a la misma hora, es un trabajo tedioso y largo. Además, al no contar con una estructura estándar para una reserva, muchas veces esto genera que realizar una reserva requiera demasiados mensajes y dure demasiado. Al no gestionar las reservas correctamente se pierden clientes, porque suelen esperar demasiado por un servicio, además las reservas brindan información clave como los horarios más concurridos, o los días más bajos, información que se puede utilizar para realizar estrategias económicas, como ofertas o aumento de personal. Muchas veces también los clientes quieren asistir a sus reservas. Sin embargo, las olvidan, enviar algún tipo de notificación por algún medio, ayudaría también al cliente a recordar y asistir a sus reservas.

Base de datos de clientes

La Barberia “Urban Style” no cuentan con una base de datos o información de sus clientes, vivimos en la era de la información, hoy en día la información es el aspecto más importante en las empresas en cualquier rubro. Al no contar con una base de datos de sus clientes se pierde la información de, frecuencia con la que los clientes asisten al salón, por ejemplo, 1 semana, 2 semanas. Información de cuál es el porcentaje de retención de los clientes. Por ejemplo, tan solo el 40% de los clientes que asisten la primera vez, vuelven al salón. Información personal del cliente, fecha de cumpleaños, correo electrónico o número de celular. La fecha de cumpleaños es muy importante para así poder dar descuento en algún servicio ese día y poder felicitar al cliente, generando una relación más fuerte con el salón. A través del número celular o correo electrónico, se podrían mandar ofertas, nuevos servicios o cualquier información relevante para el cliente.

Pago de comisiones

Un problema más que se genera es pagar a sus empleados. La mayoría trabaja sobre el sistema de comisiones. Es decir, un corte de cabello cuesta 30 Bs. 50% recibe el estilista o peluquero y el otro 50% lo recibe el salón. La tarea de pagar a fin de día o semana estas comisiones suele ser complicado porque no se registra correctamente la información, con fecha y hora, además de cliente, por lo que muchas veces suelen haber discusiones sobre si el estilista o peluquero recibió más dinero o menos del que había generado. Situación parecida sucede con las ventas de productos en la que muchos casos, los empleados se llevan un porcentaje 5%,10% o en su defecto montos fijos 10 Bs, 15 Bs, ocurre la misma situación.

Flujo de caja

La empresa Urban Style manejan todos sus registros en libros, lo cual genera mucha dificultad al realizar balances, realizar ventas, manejar stock, etc. Sacar el balance de ingresos, egresos en una semana suele ser un trabajo muy tedioso y difícil, tarea que se podría realizar en instantes si se usara una herramienta eficaz de software. Además, para ver el estado de las cuentas, muchas veces es necesario ir hasta el establecimiento físico, lo cual debería ser simple, como abrir una aplicación y consultar mi estado, ya sea me encuentre en el establecimiento o en otro lugar alejado.

Es necesario plantear una soluciona este problema, para que la Barberia Urban Style pueda actualizarse, para así mejorar todos sus procesos, mejorar la experiencia del cliente.

**Árbol de problema**



**Problema principal**

Carencia de una herramienta de software eficaz para la gestión de barberías.

**Formulación del Problema de investigación**

Cuáles son las características necesarias para desarrollar una herramienta de software eficiente para la Barberia “Urban Style”, cuál sería su plan duración y su implementación.

**-Objetivos**

**Objetivo general**

Desarrollar sistema de software intuitivo, multiplataforma eficiente para la administración de la Barberia Urban Style utilizando tecnologías actuales, como servicio de backend “Ralis Framework” como herramienta de frontend “React JS”, para base de datos Postgress SQL.

**Objetivos específicos**

Determinar modelo de dominio y de negocio a través de la recopilación de todos los procesos e información de la Barberia Urban Style.

Desarrollar la arquitectura utilizando el lenguaje de programación Ruby junto con su web framework Ruby on Rails el cual cuenta con su propio ORM.

Desarrollar los módulos, funcionalidades necesarias según la información recopilada, definir un plan de trabajo utilizando la metodología scrum.

Utilizar la inteligencia de negocios para generar información valiosa para la toma de decisiones.

Desarrollar requerimientos no funcionales, según estándares de calidad y requerimientos del cliente, siendo un software multiplataforma (Web, Android, IOS).

Desarrollo, pruebas, despliegue e implementación del software,

**-Delimitación**

**Delimitación Espacial**

Mi investigación se realizará para la empresa Urban Style S.R.L con NIT 7804610013, situada en el municipio de Santa Cruz, en el departamento de Santa Cruz, Bolivia.

**Delimitación Temporal**

Mi investigación se realizará desde el mes de agosto de 2019 hasta el mes de diciembre del mismo año.

**Delimitación Sustantiva/científica**

Metodología de desarrollo scrum

Base de datos SQL

Programación Web HTML, CSS, JS

Lenguaje de programación: Python, JavaScript

Backend framework: Rails

Front end framework: React JS.

Programación orientada a objetos

Programación funcional

Programación defensiva

Inteligencia de negocios

**-Justificación**

**Justificación Teórica**

Aportará al conocimiento sobre los salones de belleza, generando información útil y confiable que pueda ser aplicada en negocios similares.

**Justificación Social**

Generar fuentes de trabajo, aunque el proyecto tenga duración de 1 año, se desarrollaran actualizaciones por muchos más generando múltiples fuentes de empleo por tiempo duradero.

**Justificación practica**

Mi justificación practica seria realizar una innovación en el área de los salones de belleza, permitiendo realizar reservas y administrarlas en simples pasos.

**Justificación metodológica**

A través de este trabajo ayudar a los próximos egresados de la carrera de ingeniería de sistemas para que puedan ayudarse con mi proyecto de tesis enfocado al desarrollo de software. (mejorar importante)

**Justificación Individual**

La relevancia para mi seria ayudar en el negocio familiar la Barberia Urban Style, para así poder mejorar todo nuestro proceso y simplificar nuestros trabajos**.**

**Glosario**

1. **Software**

Software es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático.

Comúnmente se utiliza este término para referirse de una forma muy genérica a los programas de un dispositivo informático, sin embargo, el software abarca todo aquello que es intangible en un sistema computacional.

Software es un término procedente del idioma inglés, que es aceptado por la RAE y que no posee una traducción que se ajuste al español.

Fecha de actualización: 01/08/2019. Cómo citar: "Software". En: Significados.com. Disponible en: https://www.significados.com/software/ Consultado: 1 de octubre de 2019, 06:28 am.

1. **Inteligencia Artificial**

Disciplina científico-técnica que trata de crear sistemas artificiales capaces de comportamientos que, de ser realizados por seres humanos, se diría que requieren inteligencia

Henao, D. (2009). Inteligencia artificial. Santa Fe, Argentina, Argentina: El Cid Editor | apuntes. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblionur/28859?page=5>.

1. **HTML**

HTML (Hyper Text Markup Language) es un lenguaje de marcas que permite desarrollar páginas web que sean accesibles a través de la WWW (World Wide Web), también conocida comúnmente como web.

1. **DOM**

EI DOM (Document Object Model) se puede deﬁnir como un conjunto de utilidades diseñadas principalmente para manipular documentos en XML, pudiéndose utilizar también para manipular documentos XHTMLy HTML de una manera rápida y eﬁciente.

Guerrero Pérez, R. (2015). Creación de páginas web con el lenguaje de marcas: confección y publicación de páginas web (UF1302). Antequera, Málaga, Spain: IC Editorial. Recuperado de https://elibro.net/es/ereader/biblionur/44106?page=19.

Guerrero Pérez, R. (2015). Creación de páginas web con el lenguaje de marcas: confección y publicación de páginas web (UF1302). Antequera, Málaga, Spain: IC Editorial. Recuperado de https://elibro.net/es/ereader/biblionur/44106?page=13.

1. **AJAX**

Proviene del inglés Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript y XML con ejecución asíncrona). Al fin y al cabo, AJAX es una forma de desarrollo o programación de aplicaciones web que combina: - Una presentación basada en los estándares XHTML y CSS - Utiliza el DOM para interactuar con la página web - Para el intercambio de datos se basa en XML y XSLT - Solicita datos a un servidor de forma asíncrona utilizando XMLHttpRequest - Junta todo y lo presenta al usuario utilizando JavaScript

1. **Internet**

Es una red de cómputo a nivel mundial que agrupa a distintos tipos de

redes usando un mismo protocolo de comunicación. Los usuarios en Internet

pueden compartir datos, recursos y servicios. Internet se apoya en el conjunto de

protocolos TCP/IP. De forma más específica, Internet es la WAN más grande que

hay en el planeta, e incluye decenas de MAN´S y miles de LAN´S. El organismo

que se encarga de regular, establecer estándares, administrar y hacer

operacional a Internet es la ISOC (Internet Society).

Bibliografía Cela Rodríguez, Julia. Internet para periodistas (con especial

incidencia en el ámbito español) En: Cuadernos de documentación

multimedia. Facultad de Ciencias de la Información de la UCM, nº 5.1996.

http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuadern5/julia.htm

[Consultado:17,12,2007]

1. **Base de datos**

Una base de datos (BD) es la representación de una colección de datos estructura- rada que describe las actividades de una organización. ‘Esta representación incluye entidades del mundo real y sus interrelaciones y tiene que permitir diversas utilizaciones.

Rodríguez González, M. E. (2013). Gestión de datos: bases de datos y sistemas gestores de bases de datos. Barcelona, Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblionur/101122?page=9>.

1. **MVC**

Modelo Vista Controlador (MVC) es un estilo de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.

Se trata de un modelo muy maduro y que ha demostrado su validez a lo largo de los años en todo tipo de aplicaciones, y sobre multitud de lenguajes y plataformas de desarrollo.

El Modelo que contiene una representación de los datos que maneja el sistema, su lógica de negocio, y sus mecanismos de persistencia.

La Vista, o interfaz de usuario, que compone la información que se envía al cliente y los mecanismos interacción con éste.

El Controlador, que actúa como intermediario entre el Modelo y la Vista, gestionando el flujo de información entre ellos y las transformaciones para adaptar los datos a las necesidades de cada uno.

Glosario de términos relacionados con Internet. (2018, 7 diciembre). Recuperado 1 octubre, 2019, de https://disenowebakus.net/glosario-diseno-web.php

1. **Backup**

Copia de Respaldo o Seguridad. Acción de copiar archivos o datos de forma que estén disponibles en caso de que un fallo produzca la perdida de los originales. Esta sencilla acción evita numerosos, y a veces irremediables, problemas si se realiza de forma habitual y periódica.

Glosario de términos relacionados con Internet. (2018, 7 diciembre). Recuperado 1 octubre, 2019, de <https://disenowebakus.net/glosario-diseno-web.php>

1. **Linux**

Sistema operativo (en realidad el kernel o núcleo del sistema) de software libre, es decir, que se pueden ver y modificar su código fuente (sus tripas). A veces se emplea Linux y software libre como sinónimos.

Glosario de términos relacionados con Internet. (2018, 7 diciembre). Recuperado 1 octubre, 2019, de <https://disenowebakus.net/glosario-diseno-web.php>

1. **Interface de usuario (UI)**

La interface de usuarios es el conjunto de elementos que ve la persona que visita tu página Web, desde los colores hasta los botones y el contenido. La idea es que la interface sea amigable con el usuario, incluso que sea atractiva y que invite a navegar. De la necesidad de una buena interface es que se genera la importancia del trabajo de los diseñadores Web.

Xplora. (2019, 7 agosto). Glosario de términos de diseño y desarrollo de páginas Web avanzado. Recuperado 1 octubre, 2019, de https://www.xplora.eu/glosario-diseno-web-avanzado/

1. **Experiencia de usuario (UX)**

La experiencia del usuario es un concepto que ha ido ganando relevancia en los últimos años. Ya no se trata de servir la información, sino de que ésta sea lo más agradable para el usuario. Esta experiencia depende de muchas cosas, no solamente del diseño, por ejemplo, depende de la velocidad de carga del sitio y de la calidad de la información.

Xplora. (2019, 7 agosto). Glosario de términos de diseño y desarrollo de páginas Web avanzado. Recuperado 1 octubre, 2019, de <https://www.xplora.eu/glosario-diseno-web-avanzado/>

1. **Programación**

Programación es la acción de programar que implica ordenar, estructurar o componer una serie de acciones cronológicas para cumplir un objetivo. La programación puede ser aplicado para eventos socia

Fecha de actualización: 07/07/2017. Cómo citar: "Programación". En: Significados.com. Disponible en: https://www.significados.com/programacion/ Consultado: 1 de octubre de 2019, 06:29 am.

1. **Lenguaje de programación**

Un lenguaje de programación es, en la ciencia de la computación, la herramienta para automatizar informaciones y acciones a través de una computadora. Los lenguajes de programación más conocidos son: Basic (1964), C++ (1983), Phyton (1991), Java (1995), C# (2000), entre otros. lenguajes de programación.

Fecha de actualización: 07/07/2017. Cómo citar: "Programación". En: Significados.com. Disponible en: https://www.significados.com/programacion/ Consultado: 1 de octubre de 2019, 06:29 am.

1. **React**

Una biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario. React te ayuda a crear interfaces de usuario interactivas de forma sencilla. Diseña vistas simples para cada estado en tu aplicación, y React se encargará de actualizar y renderizar de manera eficiente los componentes correctos cuando los datos cambien.

Facebook. (s.f.). React – Una biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario. Recuperado 1 octubre, 2019, de https://es.reactjs.org/

1. **Administración**

Administración es el acto de administrar, planificar, controlar y dirigir los diversos recursos con los que cuenta una persona, empresa, negocio u organización, con el fin de alcanzar una serie de objetivos.

Fecha de actualización: 21/06/2019. Cómo citar: "Administración". En: Significados.com. Disponible en: https://www.significados.com/administracion/ Consultado: 1 de octubre de 2019, 06:36 am.

1. **Contabilidad**

La contabilidad es la parte de las finanzas que estudia las distintas partidas que reflejan los movimientos financieros de una empresa o entidad.

Es una herramienta clave para conocer en qué situación y condiciones se encuentra una empresa y, con esta documentación, poder establecer las estrategias necesarias con el objeto de mejorar su rendimiento económico. Por ejemplo, si compramos madera para fabricar sillas tendremos que contabilizar esa compra para saber qué cantidad tenemos, cuanto nos ha costado, quién es el vendedor, en qué fecha la compramos, etc. De todo eso y más se encarga la contabilidad.

Susana Gil, S. G. (2019, 14 septiembre). Contabilidad - Definición, qué es y concepto | Economipedia. Recuperado 1 octubre, 2019, de https://economipedia.com/definiciones/contabilidad.html

Comisión

Una comisión es un porcentaje sobre el valor de una transacción que se cobra al cliente y/o se paga al Paula Nicole Roldán, P. N. R. (2017, 29 junio). Comisión - Definición, qué es y concepto | Economipedia. Recuperado 1 octubre, 2019, de https://economipedia.com/definiciones/comision.html vendedor.

1. **Marketing**

El marketing, mercadotecnia o mercadeo es el conjunto de actividades destinadas a identificar y satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores. También se conoce como mercadeo o mercadología.

Pablo Sevilla Arias, P. S. A. (2019, 25 agosto). Marketing - Definición, qué es y concepto | Economipedia. Recuperado 1 octubre, 2019, de <https://economipedia.com/definiciones/mercadotecnia-marketing.html>

1. **Hardware**

Hardware es la parte física de un ordenador o sistema informático. Está formado por los componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, tales como circuitos de cables y luz, placas, memorias, discos duros, dispositivos periféricos y cualquier otro material en estado físico que sea necesario para hacer que el equipo funcione.

Fecha de actualización: 10/07/2019. Cómo citar: "Hardware". En: Significados.com. Disponible en: https://www.significados.com/hardware/ Consultado: 1 de octubre de 2019, 06:46 am.

Patrón de diseño

Un patrón de diseño es una descripción de clases y objetos comunicándose entre sí adaptada para resolver un problema de diseño general en un contexto particular.

**Antonio Leiva, A. L. (2016, 5 marzo). Patrones de diseño de software - DevExperto. Recuperado 1 octubre, 2019, de https://devexperto.com/patrones-de-diseno-software/**