

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**INGENIERÍA DE SOFTWARE I**

**NRC: 5437**

**INTEGRANTES**

ALMEIDA NICOLÁS

ACOSTA CAMILO

BENAVIDES LUIS

JIMENEZ DYLAN

LOACHAMIN ESTEBAN

ORTIZ RAFAEL

**Problema 1: Grupo #1**

En el área de ventas es imprescindible el uso de un sistema que facilite las operaciones que esta realice a diario tales como: ventas de mercadería, registro de mercadería, registro de clientes, entre otros. El tener un sistema computacional mejora el trato y acceso a la información que se genera. El tener los registros debidamente respaldados y en orden facilita la obtención de cualquier tipo de información que se requiera en el menor tiempo posible, gestionando la misma de la manera más idónea.Se ha considerado necesario la implementación de un sistema que permita llevar un registro de todas las operaciones diarias que realiza el local de venta de bicicletas “BIKES UIO”.

Para realizar este registro es indispensable que el local disponga de un aplicativo que permita gestionar de manera eficaz los datos de un cliente como: nombres y apellidos, número de cédula, dirección, teléfono, correo electrónico u otro dato que la persona solicitante del sistema crea óptimo añadirlo; para el registro del producto de igual manera es necesario que este tenga ID, nombre, proveedor, precio compra y precio venta.

**INTRODUCCIÓN**

La tecnología ha tenido una gran evolución a través de los años; en la actualidad hemos experimentado una aceleración de la transformación digital. Esta nueva era tecnológica ha abierto las puertas a una mejor vida tanto personal como profesional.

La transformación digital permite a las pequeñas, medianas y grandes empresas,

mejorar sus decisiones de gestión, así como aumentar la competitividad y rentabilidad de sus procesos. Con las nuevas herramientas tecnológicas, las empresas son más efectivas, pueden hacer más tareas en menos tiempo, y los beneficios son inmediatos.

Anteriormente muchas empresas se encontraban administrando su empresa usando registros físicos, los mismos que se pueden perder y deteriorar con el tiempo. Por ello las Bases de Datos proponen solventar esta problemática.

Una base de datos es una colección de información organizada y relacionada entre sí, que se almacena usando recursos informáticos tanto de hardware y software; generando registros digitales disponibles en cualquier momento y salvaguardarlos de cualquier ente externo que intenta robársela o alterarla.

En el siguiente proyecto se analizan las características de un programa capaz de contribuir a mejorar la administración de una micro empresa.

**PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO**

**FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En la actualidad la mayoría de microempresas se han manejado sin un sistema de control por lo cual esto ha generado una falta de organización empresarial obteniendo como resultado una generación de datos deficiente, hacer caso omiso a estas partes importantes conlleva a un estancamiento en el que la mayoría de microempresas caen y así se mantienen hasta la implementación de un sistema de control.

El caso de “BIKES UIO” no es diferente a las demás microempresas ya que no dispone de un sistema de registros el cual le permita acceder a los datos generados de una forma eficaz y además que estos estén disponibles siempre para su manipulación en todas las áreas y departamentos satisfacer estas necesidades ayudara a seguir creciendo en todos los aspectos empresariales.

**JUSTIFICACIÓN**

Es un tema el cual no ha tenido tanta atención en el modelamiento y planificación de una base de datos que nos ayude con los registros de un producto y de los respectivos clientes con el fin de que se facilite al personal administrativo con consultas sobre los datos previamente ingresados, los mismos nos ayudarán con el control del inventario y la facturación.

**SISTEMA DE OBJETIVOS**

**OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un aplicativo web en base a los requerimientos establecidos por la empresa BIKES UIO, mediante la implementación de distintos software de programación y sistemas de bases de datos, los cuales permiten llevar un registro de las actividades diarias que realice la empresa.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

* Analizar los requerimientos correspondientes del sistema a implementar, separarlos por secciones correspondientes a los apartamentos y estructura de la empresa, complementando con el manejo de registros.
* Desarrollar un sistema incorporando los respectivos módulos con interfaz anexada a una base de datos generados, que facilite a la organización administrativa en ingreso, egreso, stock de los productos.
* Incluir el mantenimiento de los productos como un factor a tomar en cuenta en los datos que se registran en la base de datos, de esta forma se puede mejorar la atención al cliente.

**ALCANCE**

Crear un diagrama de funcionalidad de la empresa ya que no hay uno preexistente.

La aplicación permitirá gestionar la parte financiera al tener un registro de las cuentas diarias de la empresa.

La aplicación facilitará la gestión logística al tener un registro del mantenimiento o estado de las bicicletas.

Generar una base de datos va a permitir a la empresa tener un registro de forma eficiente, mejorando la forma de administración del negocio.

La aplicación permitirá el acceso de forma distribuida y segura, creando distintos usuarios y permisos, así controlando sus accesos a los distintos módulos definidos.

**Metodología (Marco de trabajo 5W+2H)**

Técnica usada por nuestro caso de estudio.

**WHAT-QUÉ:** Desarrollar un aplicativo web para una micro empresa (BIKES UIO), que permita llevar un registro, tanto de los usuarios, como de los productos.

**WHY-POR QUÉ**: Para mejorar el funcionamiento administrativo y financiero de la empresa de una forma segura.

**WHEN-CUANDO:** El estudio de caso inició a partir del 26 de mayo del presente año y culminará a finales del actual periodo académico.

**WHERE-DÓNDE:** El desarrollo de dicha aplicación se llevará a cabo en el transcurso del periodo académico, se realizará por medio de sesiones en línea mediante la herramienta de zoom o meet.

**WHO-QUIÉN:** Para la realización del proyecto cada integrante será partícipe del desarrollo, como a su vez se recibirá una guía o ayuda del docente encargado de la materia.

**HOW-CÓMO:** Mediante un aplicación conectada a una base de datos que guardará los registros necesarios

**HOW MUCH-CUÁNTO:** Es un problema diario por eso la base de datos llevará un registro diario de compras y ventas.

**Conclusiones:**

Para finalizar, en base el cronograma del proyecto, se realizó la línea de tiempo, la cual nos sirve para tener en cuenta el trabajo realizado y como ordenadamente se realizaron los procesos que son parte de la Ingeniería de Software, y el seguimiento apropiado de los Sprints de la matriz SCRUM

Para concluir, gracias al análisis de errores que fue realizado por el tester, se logró modificar el proyecto, para que se adecue mucho mejor a las necesidades de la empresa y cumplir los estándares de calidad

**Recomendaciones**

La Metodología Scrum nos ayuda a mantener una organización precisa durante todo el proceso de desarrollo, se debe entender cuáles son los distintos pasos de Scrum para poder aplicarlos correctamente​

Scrum nos permite tener más claridad de cuáles son los objetivos y el alcance que tenemos para nuestro proyecto, de esta forma podemos tener una mejor previsión de los requisitos que vamos a necesitar, y también nos brinda flexibilidad para cambiar la estructura o el orden de ser necesario.

**Enlace reunión de grupo:** https://www.youtube.com/watch?v=-K1ECYblA20