Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías



Ingeniería del Software

Sección D-10

Requerimientos Iniciales del Sistema

José Antonio Arellano Muñoz

213669848

Zapopan Jalisco México

6 de Febrero de 2019

**Selección del problema**

En algunas regiones del país las explotaciones agropecuarias representan una de las actividades primarias principales dentro de sus comunidades, por lo que existen “asociaciones ganaderas” encargadas de reunir a los miembros del gremio, buscando objetivos comunes y representación con el estado.

Dadas las reformas en leyes de hacienda que se han aprobado en la última década, se ha impuesto a los productores una serie de trámites burocráticos obligatorios respecto a la compra-venta, vacunación, traslado y genética del ganado.

La mayoría de las cuentas y registros son llevados de forma tradicional y en muchas de las ocasiones por personas con educación básica, por lo que son pocos los que recurren a soluciones relacionadas con TI debido a la falta de comunicación en los lugares de trabajo.

**Definición del problema**

Dicho software será capaz de llevar el registro de los diferentes cabezas de ganado además de poder llevar un control maternal, de vacunas y control sanitario, por lo que llegaría abarcar la mayoría de las actividades realizadas por un productor ganadero. Esto es necesario debido a que se llegan a tener numerosos hatos de ganado por lo que es difícil llevar el registro organizado de todos estos eventos, pudiendo así reducir el tiempo que necesitaran los productores en organizar sus actividades y llevar un control más exacto, elevando la producción. Sin embargo es importante destacar que los productores tienen la mayoría de las veces acceso a tecnologías de la información limitada, por lo que el software se debe adaptar para que sea muy intuitivo al usar y con una baja exigencia de recursos del sistema. Generalmente los productores no utilizan ningún sistema para llevar el control su ganado, por lo que será notoria la optimización de los procesos que estos llevan.

**Solución Propuesta**

El sistema que se planea desarrollar no tendrá relación con ningún otro debido a la ausencia de este, por lo que podremos ayudar a los productores en los registros de actividades más comunes, nuestro sistema es desarrollado para utilizarse en sistema operativo de Windows, en una versión de escritorio, llevara alrededor de 3 meses para su culminación.

**Alcance y objetivo**

El sistema incorporara una parte donde podremos añadir, modificar y eliminar las cabezas de ganado, a su vez tendremos un módulo para llevar el registro de maternidad y de las vacunas y controles sanitarios que se aplique a los hatos. Todo esto será utilizado por varios usuarios con las mismas capacidades, pero con un inventario independientes a los demás. Por lo que el sistema tendrá los objetivos de:

* Llevar el control de hatos ganaderos
* Añadir nuevos especímenes
* Llevar control maternal
* Registrar eventos de vacunación
* Registrar controles sanitarios aplicados
* Llevar un registro de pesajes de cada espécimen
* Ser intuitivo y fácil de usar
* Garantizar la integridad de la información
* Generar embarques para el traslado óptimos

Estas funcionalidades cubren todas las actividades necesarias para un productor ganadero promedio.

**Justificación del sistema**

Tener un sistema capaz de administrar los hatos ganaderos facilitara a los productores el manejo de cantidades grandes de ganado, además de tener un historial de los diferentes eventos que suceden con los especímenes ayudara a los productores a brindar mejores atenciones al ganado, acortando tiempos de producción.

**Análisis de factibilidad**

Técnicamente

El sistema requerirá de al menos una computadora, por lo que los usuarios tendrán que tener conocimientos básicos de computación, también sería deseable que se tenga acceso a internet para facilitar la conexión con una base de datos que unifique la información.

Económicamente

El proyecto se desarrollará a lo largo de 2 meses, teniendo un tiempo de vida aproximado a 5 años, debido a los cambios en la información que se necesaria o los cambios en los tramites.

Operacionalmente

Los usuarios tendrán que pasar de llevar el registro manual a tenerlo que hacer a través de un sistema, por lo que al principio podría llegar a ser difícil, sin embargo se tiene como objetivo que sea sencillo de operar.

Alternativa A

Llevar el registro en papel, de una manera tradicional en donde también implica el conocimiento del propietario.

Alternativa B

Un software multiplataforma especializado en la administración de los hatos ganaderos.

Alternativa C

Utilizar software comúnmente contenido en paqueterías de ofimática donde a través de hoja de cálculo se lleva el registro.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Alternativa A | Alternativa B | Alternativa C |
| Mantenibilidad | 6 | 8 | 4 |
| Eficiencia | 2 | 7 | 5 |
| Amistoso con usuario | 4 | 7 | 4 |
| Seguridad | 1 | 7 | 3 |
| Compatibilidad | 4 | 6 | 5 |
| Documentación | 3 | 8 | 5 |
| Flexibilidad y funcionalidad | 2 | 7 | 4 |
| Productividad | 3 | 9 | 6 |
|  | 25 | 59 | 32 |

La *alternativa B* es la más factible y la recomendada.

**Resumen de entradas y salidas**

El sistema tendrá como entrada los datos de cada espécimen, también eventos de vacunación, control sanitario y maternidad; como salida podremos generar reportes respecto a un solo espécimen, o un conjunto de estos, donde se podrá saber acerca de cada uno los eventos por el cual ha pasado.

**Calendario inicial del proyecto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actividad | Descripción | Tiempo |
| 1 | Requerimientos iniciales del sistema | 1 semanas |
| 2 | Especificación de requerimientos | 3 semanas |
| 3 | Especificaciones de diseño | 1 semana |
| 4 | Creación de base de datos | 1 semana |
| 5 | Desarrollo de software | 3 semanas |
| 6 | Pruebas del software | 1 semana |
| 7 | Documentación | 2 semanas |
| 8 | Instalación del software | 1 semana |
|  | Tiempo total estimado | 13 semanas |

Equipo de trabajo

Director de proyecto – José Antonio Arellano Muñoz

Analista de sistema – José Antonio Arellano Muñoz

Programador – José Antonio Arellano Muñoz

Documentador – José Antonio Arellano Muñoz

Capturista – José Antonio Arellano Muñoz

**Tabla de versionamiento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Descripción | Responsable | Fecha |
| 1.0 | Versión inicial | Antonio Arellano | 6 Febrero de 2019 |