**“UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO”**

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

**INGENIERÍA EN SISTEMAS**



**SISTEMA WEB DE SUBASTAS PECUARIA PARA LA EMPRESA SUNSAS XX.**

TRABAJO DE INVESTIGACION CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA “DESARROLLO DE SOFTWARE CON METODOLOGIAS AGILES”

**AUTOR:**

Mabel Azucena Salazar Chuve

Septiembre del 2019 Santa Cruz – Bolivia

**Dedicatoria**

A Dios por haberme permitido llegar hasta esta etapa en mi vida y haberme dado salud para lograr mis objetivos y guiarme siempre en todo.

A mi familia, por la confianza y sus motivaciones para la culminación de mis estudios, a mis amigos por su apoyo incondicional y a todos aquellos que participaron directa e indirectamente con su apoyo y marcaron cada etapa en mi camino.

**Agradecimientos**

Agradezco a Dios por darme sabiduría y brindarme la oportunidad de poder estar hoy aquí compartiendo con Uds. Los proyectos que tengo en mente para mi futuro.

A mi madre Mirtha Salazar (+), por haberme dado la vida, haberme inculcado valores, amor, cariño y buenos deseos, gracias a ella he culminado etapas muy importantes en mi vida y estoy a punto de comenzar una nueva, la que tendré que afrontar con madurez y seriedad. A mis hermanos por darme los recursos necesarios y consejos, a mi hija por ser el motor fundamental en mi vida y motivo por el cual salir siempre adelante, gracias a ellos por ser mi motivación para superarme a mí misma en todos los trabajos que realizo, por último, quiero agradecer a toda mi familia por estar pendiente de mi cuidado.

**Resumen**

El presente trabajo de investigación analiza el modelo de subasta de ganado, implementando por empresa ganadera Sunsas XX, ubicada al kilómetro 48 camino al Carmen, luego de observado, se considera que este modelo de negocio presenta una serie de ventajas, tanto para ganaderos, compradores y en general, en lo que se respecta a la recepción y comercialización de los semovientes, además de la confianza que genera para comprador y vendedor de que está pagando el precio justo, por un producto de calidad.

Mediante la realización de este proceso de investigación, se busca evaluar la viabilidad de implementar un sistema de subastas de ganado similar al mexicano en la ciudad de santa cruz meta. Para llegar de esta manera a transferir el modelo de negocio boliviano al gremio ganadero de la ….., y de esta manera optimizar el proceso de compra y venta de ganado, con un sistema en el que garantice la transparencia y legalidad en las transacciones comerciales, con miras a ser replicado en el resto del país con el objetivo de ayudar a los ganaderos a aumentar su productividad al usar procesos más tecnificados.

La necesidad de procesar la información con más eficacia y eficiencia, para la toma de decisiones, se hace indispensable tener una aplicación que le permita mostrar todo lo referente al producto, imágenes de ganado de calidad, a diferentes departamentos de la ciudad donde están viendo mi producto, donde no me tengo que desplazar, ni generar gastos y poder trabajar desde nuestro sitio de comodidad de la misma manera para el cliente realizar comprar ganado sin necesidad de desplazarse a los departamentos donde se estuvieran ofertando las mejores cabezas bobinas del país.

**Tabla de contenido**

[CAPITULO 1 1](#_Toc19993896)

[INTRODUCCIÓN 1](#_Toc19993897)

[1.1. Antecedentes 1](#_Toc19993898)

[1.2. Planteamiento del Problema 2](#_Toc19993899)

[1.3. Objetivo 2](#_Toc19993900)

[1.3.1. Objetivo General. 2](#_Toc19993901)

[1.3.2. Objetivos Específicos. 2](#_Toc19993902)

[1.4. Alcance 3](#_Toc19993903)

[1.5. Metodología 3](#_Toc19993904)

[1.6. Ventajas y desventajas 4](#_Toc19993905)

[1.6.1. Ventajas 4](#_Toc19993906)

[1.6.2. Desventajas 4](#_Toc19993907)

[CAPITULO 2 5](#_Toc19993908)

[MARCO TEORICO 5](#_Toc19993909)

[1.7. Antecedentes 5](#_Toc19993910)

[1.8. Subasta ganadera 5](#_Toc19993911)

[1.9. Forma de subasta 5](#_Toc19993912)

[1.9.1. Subasta holandesa. 5](#_Toc19993913)

[1.9.2. Subasta inglesa. 6](#_Toc19993914)

[1.9.3. Subasta de primer precio. 6](#_Toc19993915)

[1.9.4. Subasta vickrey o de segundo plano. 6](#_Toc19993916)

[1.9.5. Subasta inversa. 6](#_Toc19993917)

[1.10. Características de la Subasta 7](#_Toc19993918)

[1.11. La puja 7](#_Toc19993919)

[1.12. Gestión de ventas 7](#_Toc19993920)

[1.13. Devenir histórico de las subastas bolivianas 9](#_Toc19993921)

[1.14. Condiciones mínimas exigidas por el ICA 9](#_Toc19993922)

[1.15. Razas de ganado más representativas en Bolivia 9](#_Toc19993923)

[1.16. Pesos de ganado en su ciclo 9](#_Toc19993924)

[1.17. Principales razas de ganado para la producción en Bolivia. 9](#_Toc19993925)

[CAPITULO 3 9](#_Toc19993926)

[1.18. Requerimientos 9](#_Toc19993927)

[1.19. Análisis 9](#_Toc19993928)

[1.20. Diseño 9](#_Toc19993929)

[1.21. Prototipos 9](#_Toc19993930)

CONCLUCIONES

RECOMENTDACIONES

BIBLIOGRAFIAS

ANEXOS

**Índice de figuras**

**Índice de tabla**

# CAPITULO 1

# INTRODUCCIÓN

## Antecedentes

Una de las frases que es muy mencionada por diseñadores y la razón por la cual ha sido la motivación principal a que se lleve a cabo esta investigación es: “Un cliente no siempre sabe lo que quiere”.

La subasta es donde se congregan tanto vendedores como compradores en un solo sitio donde los ganaderos envían su ganado y es comercializado al mejor postor.

El concepto de subasta vienen de varias décadas atrás, y ahora hay varias subastas en una área debido a la cantidad de ganado que ha ido obteniendo, es más fácil que un comprador opte por sentarse frente a una máquina y elija que desea comprar, se adecua a las características de lo que quiere y puede esperar sentado a seleccionar el producto, igualmente para el vendedor puede mostrar el producto desde su propia comodidad y al mejor postor y no así llevar el ganado en un viaje donde se pueda estropear o se pueda dañar no obteniendo el resultado deseado, además que no solo tendría un cliente sino 10, 20, 30 o más, de acuerdo a su tamaño de la subasta.

En la subasta normalmente son aceptado cualquier semoviente, y suele aconsejar a los nuevos subastadores aprender a aceptar que no siempre las ganancias serán considerables; muchas veces, es necesario realizar ventas con un éxito moderando, simplemente para mantener el propio negocio y no perder la vigencia.

Agropecuaria Sunsas Ltda. Es una empresa ganadera que hace selección de razas Nelore y Brangus que está situada en rincón del tigre km 48 (El Carmen Ribero Torres), sumario alianza con Nelore en 2018, sumario que une los principales programas de selección del Nelore en Brasil, Paraguay, y con tatos en Bolivia.

## Planteamiento del Problema

La empresa Sunsas Ltda. Es una institución con patrimonio propio, normativa en coherencia con los conceptos, cuenta con el área administrativa, recursos humanos, mas no cuenta con un sistema de ventas de comercialización para su ganado, por lo tanto requiere diseñar un sistemas de subastas para la empresa Sunsas de tal forma poder controlar el proceso de ventas.

## Objetivo

### Objetivo General.

Diseñar un sistema de subastas pecuaria para la empresa Sunsas Ltda. De tal forma poder controlar el proceso de ventas.

### Objetivos Específicos.

* Recabar información del funcionamiento y de los procesos de negocios.
* Analizar la información recaudada de los procesos de la empresa.
* Identificar los requisitos funcionales del sistema a través de los requerimientos del usuario.
* Diseñar la arquitectura empresarial.
* Implementar el sistema un lenguaje de programación.
* Realizar pruebas pertinentes y necesarias sobre el buen funcionamiento del sistema, analizando que cumplan todos los requerimientos planteados previos al desarrollo.

## Alcance

Este sistema de información abarcara los siguientes campos.

## Metodología

En este documento de planificación y gestión de proyecto está basada en la metodología de Programación Extrema (XP) y como marco de trabajo el Framework Scrum y en Lenguaje Unificado de Modelado (U.M.L) para documentar los artefactos del software.

## Ventajas y desventajas

### Ventajas

La subasta ganadera online no precisa un sitio físico donde celebrar el evento, ni una lista de invitados y confirmaciones de asistencia ni existen limitaciones de tiempo, ajustadas a alguna fecha concreta del calendario.

Esta nueva modalidad permite a la empresa llegar a muchas más personas, ya que no existen limitaciones de espacio, puesto que no desarrollan en una sala o espacio similar, sino en un portal de internet, al que el posible comprador puede acceder desde cualquier lugar con conexión y en cualquier momento que considere oportunas para la duración de la subasta (dependiendo de la cantidad de artículos o sus características, este tipo de subastas suelen permanecer activas entre dos y tres semanas).

### Desventajas

Eso sí, a través de la exposición virtual los compradores no pueden ver de forma presencial los artículos, solo conocer la descripción de los mismos (medidas, materiales, etc.) y ver fotografías que les ayuden a hacerse una idea de su estado, lo que distancia en cierta manera al comprador y en algunas ocasiones puede ser un freno de la compra. Por eso es muy importante incluir información muy completa, clara y bien estructurada de cada artículo a subasta, de cara a evitar en la medida de lo posible este tipo de reticencias por parte del comprador.

# CAPITULO 2

# MARCO TEORICO

## Antecedentes

Actualmente uno de los problemas más comunes que enfrentan las medianas y pequeñas empresas es que carecen de un sistema de información que le de soporte en sus procesos empresariales, con este trabajo expandiremos la difusión de información mediante ventas de subasta en línea, para la mejor accesibilidad del cliente, sin restricciones de hora ni espacio, lo que conlleva en beneficio de los usuarios.

## Subasta ganadera

Según Lozano (citado por Barbur, 2016(Barbur, A, 2016)) la subasta ganadera es el sistema más moderno de comercialización y apareció como una necesidad en el gremio de los ganaderos para negociar en forma transparente sus animales, en donde la figura de valor por kilo por parámetro productivo, cobro importancia en el sistema y permitido dar un estatus a esta actividad. Su objetivo principal es la intermediación comercial en la compra y venta de semovientes, a través del mecanismo de subasta y remates.

## Forma de subasta

Teniendo en cuenta una de las formas en el documento se menciona los diversos tipos de subasta.

### Subasta holandesa.

Comienza con un precio alto y el vendedor va anunciado diferentes valores en orden descendente hasta que alguno de los compradores se inclina por una ofensa y está de acuerdo. Ciertamente, el vendedor establece un precio prudente, es decir, un precio mínimo al que está interesado en vender

### Subasta inglesa.

Las negociaciones están definitivas por tiempo. Los compradores van dando sus ofertas en orden ascendentes, de forma que mejoran sus ofertas, hasta que ningún comprador supera el precio último. De este modo, los especialistas en estas clases de subastas tienen las características de “asimetría de información”, esto porque cada integrante sabe cuánto valora el objeto que pretende adquirir, no obstante, desconoce la valoración de sus rivales.

### Subasta de primer precio.

En este tipo de subastas, solo se efectúa una sola oferta por comprador, y las propuestas, deben expresarse, al mismo tiempo. Es bien se adjudica, ciertamente, a la oferta de más valor: por ende, el precio de colocación se traduce al precio de la oferta final. También, se le conoce, como subasta a sobre cerrado.

### Subasta vickrey o de segundo plano.

Es derivada de la subasta Prime precio. Por tener el mismo sistema de realizar una sola propuesta simultánea, pero difiere, en el hecho de que el ganador determina el precio de colocación. Entre tanto, este tipo de remate provoca a que los compradores den a conocer su verdadero valor de reserva, porque como se cancela el valor inmediato inferior al máximo, cada comprador especula que si su valoración es la mayor de todas, puede darla, porque termina pagando solo el valor de reserva del agente con una oferta inferior a la que ofreció.

### Subasta inversa.

Esta subasta defiere de las anteriores, debido a que un grupo de vendedores compite para obtener un determinado trabajo o labor, en este caso los importes se reduce con la finalidad de obtener al computador. Esta clase de subasta es usada especialmente para el abastecimiento de grandes volúmenes de insumos y de productos primordiales con descripciones de fácil esclarecimiento (Revistas de subastas.com, 2015).

## Características de la Subasta

De acuerdo con las características más representativas de la subasta deben ser:

* Únicas
* Se contara con un monto mínimo general para poder pujar.
* Se puede solicitar que el depósito quede a resultados de que finalmente la adjudicación no se produzca en favor de la mejor oferta.
* Se contara con ciertos artículos especificados bajo la ley.

## La puja

Una puja para adquirir el artículo al importe de venta actual. Regularmente, usted muestra su intento de realizar una puja levantando la mano o su paleta. Cuando usted realiza una puja, está de acuerdo en adquirir el artículo a ese precio si sigue siendo el mejor portor (Barbur, A, 2016).

## Gestión de ventas

La gestión de ventas de las subastas están asociadas a una serie de estrategia que encaminen a la compañía hacia a la en el mercado y la mayor rentabilidad. Por ende, es importante la elaboración de planes eficientes que contribuyan al mejoramiento y la calidad del proceso y se encaminen a su objetivo principal.

|  |  |
| --- | --- |
| Inscripción de los ganados | Se registran por lotes de animales y por propietario, además se realizan los siguientes procedimientos:   * Inspección inicial para verificar estado en que llenan * Se pasan a la báscula, para obtener el tipo de animal, origen, categoría, peso y proveedor. * Posteriormente; les es asignado número de lote lo que permitirá su identificación y lugar en los corrales |
| Organización de los corrales | Los semovientes se bañan, para que tengan un mejor aspecto.  Nuevamente es realizada una inspección para conocer su estado, además cada corral es posible para el potencial del comprador. |
| Subasta publica | Los animales comienzan a desfilar por pista de la subasta ganadera, para que potenciales compradores puedan ver especímenes, por otra parte, a cada comprador se le da una paleta numeración para hacer la puja por el semoviente que desea comprar. |
| Pagos | Esta se realiza en el día de la subasta donde comprador y vendedor, acuerdan un medio de pago. |
| Entrega de ganados | Se lleva a cabo desde el día siguiente de la subasta, cuando los animales fueron comprados durante la jornada. |

## Devenir histórico de las subastas bolivianas

## Condiciones mínimas exigidas por el ICA

## Razas de ganado más representativas en Bolivia

Desde la federación de ganaderos de Santa Cruz (Fegasacruz), su gerente general Javier Landívar, señalo que Bolivia ha empezado a cosechar los resultados de arduas gestiones que llevaron años para apertura mercados de exportación, inicialmente de material genético y hoy carne bovina.

## Pesos de ganado en su ciclo

## Principales razas de ganado para la producción en Bolivia.

Raza Brahmán, cuando el primer ganado Bos INDICUS llego en 1954, enseguida se estableció una reputación por supervivencia y producción en climas perjudiciales a las demás razas, fueron las 4 razas Bos INDICUS, las que contribuyeron a la fundación del Brahman Americano: Gurezat. Nelore, Gyr y Krshna valley, estos animales fueron cuidadosamente cruzados, estrictamente seleccionados y rigurosamente desechados para formar una nueva raza de carne con características del Bos INDICUS.

Raza Nelore, los animales de esta raza son grades y fuertes y útiles para el trabajo pesado, en nuestro país al igual que Brasil y México son base muy importante de la ganadería de carne, su piel es negra, rica en melanina, factor que funciona como protector contra los rayos solares, de extremada importancia para las regiones tropicales y subtropicales, sus orejas son corta, simétrica entre los bordes inferior y superior, terminando en forma de lanza.

Raza Cebú,

Raza Brangus,

# CAPITULO 3

## Requerimientos

## Análisis

## Diseño

## Prototipos

**Recomendaciones**

Realizar pruebas con mayor cantidad de datos para observar el funcionamiento del sistema, además de ser expuesto la realidad para ver la practicidad y aplicabilidad en campo.

Buscar la forma de ampliar los beneficios del sistema incluyendo gastos indirectos de fabricación ya que se crearon los espacios para incluirlos pero debe diseñarse la forma de asignación para no perder el enfoque de costeo por unidad productiva.

La aplicación de un sistema de información gerencial genera la necesidad de alimentación de datos por lo cual se recomienda designar un encargado fijo para la digitalización o concientizar y capacitar al equipo de trabajo sobre la importancia del registro de datos para que cada quien digite lo que le compete según sus responsabilidades evitando así los vacíos de información en el sistema y que represente la realidad de la mejor manera.

**Bibliografía**

**Anexos**