



UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA EXPERTO PARA EL DIAGNÓSTICO
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL GANADO VACUNO, UTILIZANDO
REDES NEURONALES ARTIFICIALES EN EL ESTABLO “LA LADRILLERA”,
PUCALA – LAMBAYEQUE. PERIODO 2010 – 2011.**

AUTOR:

Vidarte Medina, Daysi Marilyn.

ASESOR:

Ing. Luis Sánchez Fernández.

PIMENTEL, ENERO DE 2012

RESUMEN

La presente investigación surge por la necesidad de encontrar una solución en el tiempo empleado para diagnóstico y tratamiento que realiza el médico veterinario, ya que mayormente los días quincenales y fin de mes, son días fijos, que el establo realiza la importación de gran cantidad de cabezas de ganado vacuno para engorde y comercialización, y eso trae algunos inconvenientes para hacer una revisión médica por cada uno de los vacunos.

Ante esta realidad se plantea la siguiente interrogante: ¿Qué herramienta tecnológica inteligente permitirá mejorar el proceso de diagnóstico de las enfermedades infecciosas del ganado vacuno, en el establo “La Ladrillera”?

La opción básica es diseñar una aplicación informática el cual me permita ser una herramienta de auxilio al especialista en la toma de decisiones para diagnóstico correcto, utilizando redes neuronales artificiales, proporcionar para que de manera estratégica e inteligente tomen las mejores decisiones.

El objetivo general en la presente tesis es Implementar un sistema experto para el diagnóstico de enfermedades infecciosas del ganado vacuno, utilizando redes neuronales artificiales en el establo “La Ladrillera”, Pucalá – Lambayeque.

Para poder implementar esta aplicación informática hacemos uso de diversos recursos tecnológicos como Sistemas Expertos y Redes Neuronales, por lo cual utilizaremos conceptos básicos como ingeniería de conocimiento, técnicas de adquisición de conocimiento, Perceptron simple y multicapa, etc. Las que son presentadas por la metodología de Jhon Durkin para el desarrollo de sistemas expertos con la finalidad de seguir estándares establecidos para el desarrollo de este tipo de sistemas.

ABSTRACT

This research arises from the need to find a solution in time for diagnosis and treatments using that enhance the veterinarian, since the days biweekly and mostly ends are fixed day, the barn made the importation of large numbers of cattle for fattening and marketing, and that brings some inconveniences for a medical examination for each of the cattle.

Given this reality raises the following question what tools smart technological permit improves the process of diagnosing infectious diseases of cattle in the barn "La Ladrilera"?

The basic option is to design a software application which allows me to be a helpful tool specialist in making decisions for the correct diagnostic using artificial neurones, provide for smart strategic so make the best decision.

The general objective of this thesis is to implement an expert system for diagnosing infectious bovine disease using artificial neural in the barn "La Ladrilera "Pucalá - Lambayeque.

To implement this software application we use various technological resources as expert systems and neural networks, making use of basic concepts such as engineering knowledge, knowledge acquisition techniques, Perceptron, etc. in addition, the methodology used for John Durkin development, expert systems in order to continue standard established for the development of such systems.