



Sistema de Información, Registro y estadísticas de porcinos para el cálculo de natalidad y producción.

Luis Gerardo Libreros Vázquez¹, BRANDON ROJAS LÓPEZ², JOSÉ RAÚL GARCÍA GARCÍA² y Pedro Omar Silva Vásquez²

1 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEZIUTLÁN, 2 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEZIUTLÁN. lgcompacto@gmail.com

SIREP (Sistema de Información de Registro y Estadístico Porcino) es un sistema enfocado en los cálculos de gestación porcina, a partir de estos procesos se lleva a cabo una probabilidad de número de natalidad, dentro del sistema se obtiene un resultado gráfico de las posibilidades de producción, para sistematizar los controles de natalidad el sistema contara con módulos para determinar días productivos, control de gestación, número de partos, histograma de la duración de la gestación, control médico entre otros.

El sistema se desarrolló a partir de la problemática que no existe software que ayude a las necesidades de los productores para determinar el crecimiento; se realizó el seguimiento de los procesos en una granja para obtener las estadísticas y datos enfocados al proyecto.

Las herramientas utilizadas para desarrollar el sistema fueron los siguientes: El lenguaje de programación que se implemento fue PHP, seleccionado por su sencillez y su ventaja multiplataforma, su escalabilidad permite un mejor desarrollo y alcance del proyecto, además nos permite desarrollar una interfaz gráfica que pueda ser agradable para la vista del usuario y contemple un manejo intuitivo con la ayuda de CSS y el framework Bootstrap. basada en la información proporcionada por la empresa, construimos tablas relacionadas para las consultas de las bases de datos y poder manejar la información de una manera dinámica entre usuarios y administrador.

Se dedicó en un módulo de ventas y pedidos para generalizar los datos económicos que la empresa está generando y poder determinar el crecimiento de la producción y la expansión que está generado dentro de la región.

Se implementó un algoritmo para respaldar la base de datos que se generó y que se esté actualizando constantemente conforme se esté ingresando información, con esto ayudamos a la empresa a evitar la pérdida de información.

A partir de funciones algorítmicas y paqueterías adicionales creamos métodos dentro del sistema que nos proporcionan datos enfocados a la inseminación artificial de los animales, estableciendo fechas en las cuales sean los mejores días para su reproducción. Todos estos datos es almacenados para revisar patrones de natalidad y mortandad de los animales, generando estadísticas que contribuyan al análisis de producción, anexando bitácoras acerca de las anomalías o estados que se presenten durante el lapso de tiempo determinado.

Para comprobar la efectividad del proyecto se contrasto los resultados que posee la empresa con los del sistema, para verificar la funcionalidad del mismo se miden los datos que proporciona del registro, se confirmara si la probabilidad fue acertada o no, se repetirá esta comprobación 3 veces o más para ver si su funcionalidad fue efectiva o aproximada.

En conclusión el sistema implementado dio un impacto positivo en la administración de la empresa se vio la reducción de documentación, algunos procesos contaron con automatización dando así agilidad y reducción de tiempo para emplearlos. Con estos resultados se sacaron estadísticas de la producción de los porcinos así como se generaron reportes de ingresos hacia la empresa y tener una determinación sobre el crecimiento de la empresa.