



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Querétaro

Fase de Entendimiento de Negocio

Reporte de Inicial de Recolección de Datos

Autores:

A01368818 Joel Sánchez Olvera

A01661090 Juan Pablo Cabrera Quiroga

A01704076 Adrián Galván Díaz

A01708634 Carlos Eduardo Velasco Elenes

A01709522 Arturo Cristián Díaz López

TC3007C.501

Inteligencia artificial avanzada para la ciencia de datos II

Fecha:

9 de Octubre del 2024

Reporte Inicial de Recolección de Datos

El proyecto en el **Centro de Agricultura Experimental y Tecnología (CAETEC)** busca optimizar el espacio de descanso de las vacas utilizando tecnologías avanzadas para monitorear su comportamiento en las camas. El proceso comenzó con la recolección de un conjunto de datos de imágenes proporcionado por el equipo de CAETEC. En total, se obtuvieron 9634 imágenes, que fueron almacenadas en una [carpeta de Onedrive](#).

Para realizar un análisis eficiente, el equipo decidió seleccionar 4004 imágenes. Estas imágenes se distribuyeron equitativamente entre los miembros de ambos equipos. El primer paso del proceso fue recortar manualmente las imágenes para centrarse en las camas de las vacas. Posteriormente, se procedió a etiquetar cada cama dentro de las imágenes en una de las siguientes tres categorías:

1. Cama vacía
2. Cama con vaca parada
3. Cama con vaca acostada

Cada miembro del equipo se encargó de clasificar 364 imágenes, lo que garantizó una cobertura completa del conjunto de datos seleccionado. Durante esta fase, no se presentaron problemas significativos para obtener o procesar los datos, lo que facilitó la preparación inicial del proyecto.