**Máster de Visión Artificial**

**Asignatura: Aplicaciones Industriales**

**Práctica puntuable – Preparación de la imagen**

INTRODUCCIÓN

Desde 1998, en el sector vacuno se ha desarrollado un sistema de trazabilidad que permite un mayor control a lo largo de toda la cadena alimentaria en aras de una mayor transparencia, lo que ha permitido restablecer la confianza del consumidor tras la crisis de las encefalopatías espongiformes transmisibles y garantizar la seguridad alimentaria de los productos de carne de vacuno.

En la página web del Ministerios de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente [1] se describe el sistema de trazabilidad del ganado bovino, cómo debe actuar el ganadero en diferentes supuestos y se ofrece información sobre la normativa española y comunitaria sobre identificación y registro del ganado bovino.

Con el objetivo de facilitar la tarea de los ganaderos y trabajadores encargados de la manipulación del ganado está practica tiene como objetivo el de desarrollar un sistema en el cual el empleado se centraría principalmente en extraer los crotales de los animales y depositarlos en una cinta. A partir de este momento una cámara tomaría una instantánea de este crotal y mediante una aplicación se devolvería el número que contienen.

Dicho aplicación se va a dividir en dos prácticas. La primera, y que es objeto de este documento, se centraría en la preparación de la imagen, y la segunda en el reconocimiento del texto de la imagen resultante anterior.

La preparación de la imagen, como explicaremos en más detalle a continuación, va a consistir en técnicas básicas como por ejemplo extracción de ruido, eliminación de toda la información no relevante, corrección imágenes torcidas, etc.

Como resultado de esta práctica, partiendo de las imágenes de crotales contenidas en una carpeta, se devolverá una serie de imágenes bitonales que sólo contendrán los dígitos presentes en las imágenes.