

Director de tesis: Dr. Francisco Javier Cuevas de la Rosa

Sinodales: Dr. Gerardo Ramón Flores Colunga
(Sinodal Interno, Secretario)

Dr. J. Apolinar Muñoz Rodríguez
(Sinodal Interno, Vocal)

Dr. Francisco Javier Cuevas de la Rosa
(Director de Tesis, Presidente del Jurado)

Tesis: **“CLASIFICACIÓN DE TEXTURAS POR LA TRANSFORMADA DE CÚMULOS COORDINADOS”**

Resumen:

Uno de los temas más abordados en aprendizaje automático está relacionado con el reconocimiento de patrones. Avances recientes en reconocimiento de patrones han aumentado la necesidad de mejorar los algoritmos para obtener características especiales de las texturas para poder realizar una mejor clasificación, la mayoría de estudios sobre análisis de texturas sólo se han llevado a cabo en un pequeño número de áreas por lo que aún sigue siendo limitado. En el presente trabajo se propone un método de análisis de texturas el cual es la Transformada de Cúmulos Coordinados o Representación de Cúmulos Coordinados (CCR por sus siglas en inglés) este método calcula la estadística de una imagen binarizada que queda en un vector de ocurrencias, el cual es la información de la textura. Un desafío de esta técnica es reconocer texturas invariantes, específicamente a rotación por lo que una de las mejoras que se tiene es ocupando la transformada Discreta de Fourier en una dimensión y obteniendo su espectro se mantendrá dichas características, y realizando una serie de experimentos se demostrará la eficacia del mencionado método y el de la mejora.