

## **Resumen.**

Con el crecimiento actual de la tecnología, han surgido microprocesadores más económicos y con mayor capacidad de procesamiento. Esto ha dado cabida a poder trabajar por medio de máquinas con las funciones biológicas del ser humano, dentro del estudio actual de dichas funciones destacan principalmente la inteligencia artificial, el reconocimiento y síntesis de voz y la visión por computadora. El trabajo de esta tesis se enfocará solamente en el campo de visión por computadora

La tendencia de los últimos años ha sido proveer de herramientas y de información a todas las personas aún cuando éstas no estén cerca geográficamente, esto ha sido posible gracias a la Internet.

El área de visión por computadora ha ahondado en el desarrollo de tecnologías que hacen el trabajo del hombre más fácil. Algunos ejemplos de estas tecnologías son: en medicina en el caso de tomografías, rayos X, entre otras. En observación de la tierra, donde por medio de dispositivos instalados en satélites nos permiten observar con precisión cada punto de la tierra. En seguimiento de robots, donde una máquina por medio de algoritmos puede detectar el movimiento de otra.

Debido a lo anterior, surge el estudio de esta tesis la cual se basará en un sistema de detección de movimiento en una secuencia limitada de imágenes accesible vía Web. Para el desarrollo de la tesis se estudiarán algunos de los métodos más modernos de detección de movimiento para así poder diseñar uno nuevo que pueda satisfacer la detección de un objeto en movimiento dentro de las imágenes.

El sistema además de contar con los algoritmos de detección de movimiento, también le proveerá al usuario de operaciones básicas sobre imágenes, estas imágenes pueden estar físicamente en el servidor o pueden ser cargadas a él por medio de la Internet. Debido a que el sistema funcionará vía Web, se decidió que siguiera la arquitectura Cliente/Servidor la cual cuenta con una gran ventaja sobre el procesamiento local, no se debe instalar ningún software en el cliente para poder tener acceso al sistema.