

## RESUMEN

---

La visión por computadora pretende crear sistemas que den la posibilidad a una máquina de interpretar el mundo que le rodea, a través de imágenes proporcionadas externamente. Su desarrollo comenzó desde los años 80 y hasta la fecha se mantiene tras la búsqueda de importantes adelantos que permitan construir sistemas cada vez más confiables.

Este proyecto ahonda en el tema del rastreo de movimiento por computadora, y en él se busca dar una visión general de la manera en que éste es llevado a cabo, haciendo énfasis especial en la técnica llamada flujo óptico. Por medio de éste método, se implementó un sistema de rastreo de movimiento con características propias y del cual se derivaron distintas conclusiones.

El documento provee una breve introducción que nos ayuda a adentrarnos en la materia que ocupa a este trabajo, y muestra algunos antecedentes de esta disciplina. Posteriormente se da un marco teórico, en el que se exponen los conceptos esenciales de la materia, y una explicación más profunda sobre la técnica de flujo óptico para comprender mejor la manera en que el sistema funciona.

En el capítulo de desarrollo se mencionan algunas características del lenguaje de programación usado (Matlab), y también se da una explicación, tanto general como detallada, del algoritmo implementado. El capítulo de pruebas y resultados muestra la capacidad del sistema para distintas evaluaciones realizadas. Finalmente, se proporcionan las conclusiones globales de esta tesis y se expone el posible trabajo posterior a realizar sobre este proyecto.

Palabras clave:

- Rastreo de movimiento
- Visión por computadora
- Flujo óptico