

Clasificación eficiente de objetos usando la característica de Euler

Erik José Amézquita Morataya, CIMAT

Este es un proyecto conjunto entre matemáticas, computación y arqueología. Un problema enfrentado por los arqueólogos es la falta de una clasificación estándar de máscaras prehispánicas. A pesar de que ellos consideran la localización y línea temporal de cada máscara, la clasificación está sujeta a la percepción subjetiva de cada arqueólogo. Empleando la Característica de Euler, se está desarrollando un algoritmo computacionalmente eficiente que permita establecer una clasificación nueva de estas máscaras. La clasificación se basa en invariantes topológicos y geométricos de cada objeto, por lo que puede proveer un enfoque más objetivo en el campo arqueológico. Estos invariantes se resumen en vectores de algún \mathbb{R}^n los cuales luego son clasificados con Máquinas de Soporte Vectorial, tanto supervisadas como no supervisadas. Este proyecto es una colaboración entre CIMAT, IPICYT e INAH.