

Visibilidad en terrenos con observadores múltiples

Rodrigo I. Silveira

Rodrigo I. Silveira (rodrigo.silveira@upc.edu)
Universitat Politècnica de Catalunya

Abstract. Los modelos de terrenos poliedrales son una de las formas más extendidas de representar terrenos. Consisten en representar la superficie del terreno con una triangulación de un conjunto de puntos con elevación (muestras de la superficie original).

Un problema clásico en geometría computacional es el de *visibilidad*. En un terreno, éste consiste en determinar si dos puntos sobre el terreno son visibles entre sí (es decir, si no hay partes del terreno que obstruyen la visión entre los dos puntos).

Un problema que surge en numerosas aplicaciones es determinar, dado un conjunto de observadores (puntos) sobre un terreno, cuál es la superficie del terreno que entre todos logran ver. Esta superficie se conoce como *mapa de visibilidad conjunto* de los observadores.

En esta charla se presentará una introducción a los resultados principales que existen en geometría computacional sobre visibilidad en terrenos, y luego se presentarán resultados recientes sobre visibilidad con múltiples observadores, incluyendo la complejidad de varias estructuras relacionadas, como el mapa de visibilidad conjunto, y algoritmos para calcularlas.