

Sessão Imagem e Modelação 3D

Polarización cruzada en la construcción de modelos 3D fotogramétricos: medida y control de la calidad colorimétrica

Ángel M. Felicísimo¹, Guadalupe Durán¹, María-Eugenia Polo¹, María de los Reyes de Soto², Trinidad Tortosa², Carlos J. Morán²

1 - Universidad de Extremadura • 2 - Instituto de Arqueología de Mérida

La construcción de modelos 3D de objetos arqueológicos mediante fotogrametría es difícil cuando el objeto tiene una superficie con reflectancia no lambertiana y muestra brillos intensos. La ubicación de dichos brillos no es coherente en el conjunto de fotografías, cambiando de posición e intensidad según las posiciones relativas de la cámara, las luces y el objeto. La polarización cruzada es una técnica de iluminación que permite reducir o eliminar este problema. Sin embargo, el uso de luz polarizada y de filtros modifica los colores y el contraste de los objetos, con lo que construir un modelo con color fiel se complica. En este trabajo describimos esta técnica de iluminación y analizamos sus ventajas y problemas, con una propuesta para la medida y control de la fidelidad colorimétrica.

Palavras-chave

Modelado 3D, Colorimetría, Iluminación