

RESUMEN

Actualmente los avances tecnológicos son un gran aporte para el modelado 3D en diversas áreas, entre estos avances se presenta el sistema escáner láser que se caracteriza fundamentalmente por capturar una gran cantidad de puntos con una alta precisión en un período relativamente corto de tiempo. Este tipo de tecnología es utilizada principalmente en países europeos, sin embargo en el Ecuador no existen antecedentes sobre el uso y procesamiento de datos obtenidos por el sistema de escaneado láser. Es por ello que el presente proyecto describe la metodología del sistema escáner láser utilizando el FARO Laser Scanner Focus^{3D} 120, el procedimiento para el modelado 3D de datos geoespaciales y el desarrollo de ambientes virtuales en las áreas de la Construcción, Patrimonio Cultural y Espeleología, con la finalidad de dar a conocer a los usuarios esta nueva tecnología para la generación de modelos tridimensionales y su manejo a través de herramientas informáticas disponibles en cada formato.

Palabras claves: sistema escáner láser, modelo 3D, Construcción, Patrimonio Cultural, Espeleología