



Contribution ID : 137

Type : **Poster**

### **Perfilometría 3D portátil de bajo costo basado en teléfono móvil.**

Este trabajo presenta el uso de un teléfono inteligente como dispositivo de captura en un sistema de perfilometría basado en proyección de franjas. Una fuente de luz externa ilumina una rejilla física, cuya imagen se proyecta como un patrón estructurado sobre la superficie del objeto a medir. Las deformaciones de las franjas, causadas por las irregularidades de la superficie, son capturadas por la cámara del smartphone y procesadas mediante técnicas basadas en la transformada de Fourier para reconstruir la topografía del objeto. Se describe en detalle la configuración óptica del sistema y se muestra el mapa digital de alturas obtenido, destacando el potencial de esta solución portátil y de bajo costo para aplicaciones de medición tridimensional de superficies.

**Primary author(s) :** Prof. TESILLO QUISPE, Mabel Erlinda (UNMSM)

**Co-author(s) :** Dr PATIÑO CAMARGO, Galo (UNMSM); Prof. CERÓN LOAYZA, María Luisa (UNMSM); Prof. MONTOYA BURGA, Jenny Aleida (UNMSM); Prof. ASMAD, Miguel (Sección Física, Departamento de Ciencias, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú)

**Presenter(s) :** Prof. TESILLO QUISPE, Mabel Erlinda (UNMSM)

**Session Classification :** Poster Miscellaneous