

IX Reunión Nacional de Óptica

Ourense, 14 al 17 de septiembre de 2009

PAN-101:

[ARTÍCULO \(PDF\)](#)

Determinación de propiedades superficiales del papel utilizando el análisis de la textura del patrón de speckle

[Abdiel Pino](#), [Josep Pladellorens Mallofré](#) y [Joan Antó Roca](#)

CD6 Departamento de Óptica y Optometría, Universidad Politécnica de Cataluña, Rambla de Sant Nebridi 10, Terrassa, Barcelona

WEB: <http://www.cd6.upc.es>

RESUMEN:

La rugosidad de la superficie del papel es un parámetro sumamente importante en la fabricación del papel. Las técnicas clásicas de medida de la rugosidad del papel basadas en el flujo del aire, son técnicas de laboratorio que evidentemente no pueden ser aplicadas en tiempo real. El patrón de speckle contiene información acerca de las características de la superficie, por ejemplo, la rugosidad. Es aleatorio y puede ser descrito en términos estadísticos. Por eso el speckle, tiene el potencial para ser usado para obtener medidas de la rugosidad de una superficie y sí se puede medir en tiempo real. Un análisis de la imagen del speckle con técnicas estadísticas de segundo orden, en particular la técnica basada en la matriz de co-ocurrencia de niveles de gris (GLCM), permitirá la medida de la rugosidad en gran parte de los tipos de papeles.