



ugr | Universidad
de Granada



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Ana Carrasco Sanz

Departamento: Óptica

Cotutor/a: Antonio Manuel Pozo Molina

Departamento: Óptica

Título: Desarrollo de software para el estudio de la calidad de imagen de cámara digitales

Estudiante:

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

El continuo avance en el mundo de las cámaras digitales implica una evolución en el desarrollo de nuevas ópticas e innovadores sistemas de detección. Estos sistemas pueden estar basados en tecnología CCD o en tecnología CMOS. Los desarrollos de estas tecnologías ya no sólo se basan en la variación del tamaño de los píxeles que componen estos detectores, sino en la morfología de éstos (rectangular, hexagonal, triangular,...). El estudio previo de la calidad de los detectores, así como el de la óptica que los acompaña, ante diferentes situaciones es vital para determinar la calidad de la imagen que se obtendrá una vez implementados en la cámara digital. El trabajo que se propone, es un desarrollo de un software para la realización de este estudio. El estudio de la calidad de la imagen se realizará mediante la evaluación de la MTF (Función de Transferencia de Modulación). La MTF es la herramienta más utilizada para cuantificar el rendimiento de un sistema optoelectrónico. Para realizar este trabajo se requieren conocimientos de una plataforma de programación, como por ejemplo MATLAB y demostrar conocimientos de inglés (mínimo nivel B1).

Granada, 25 de mayo de 2016

Firma tutor/es

Firma estudiante