

GRADO EN FÍSICA – CURSO 2015 / 16

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:

ÓPTICA

Título del Tema:

Fotografía Computacional, Calibración geométrica de una cámara digital

Plazas:

1

Objetivos:

El trabajo pretende introducir al alumno en el mundo de la fotografía computacional. En particular en el modelo geométrico (pinole) de formación de imágenes. Este modelo difiere del modelo refractivo tratado en óptica. El alumno estudiara la ligadura entre el modelo paraxial y el geométrico. Asi mismo también se estudiara el proceso de calibración mediante MATLAB de una cámara pinole de gran utilidad en metrología óptica y robotica.  
MATLAB avanzado

Metodología:

Aprendizaje activo a través de la resolución de problemas

Bibliografía:

1. Camera calibration toolbox for MATLAB  
[http://www.vision.caltech.edu/bouguetj/calib\\_doc/](http://www.vision.caltech.edu/bouguetj/calib_doc/)
2. “Visión por computador: imágenes digitales y aplicaciones”, Gonzalo Pajares Martinsanz, Jesús Manuel de la Cruz García, ed. Ra-Ma, 2008.