

VIRTUALIGHT: Óptica virtual para imagen transitoria

Desde el [Graphics & Imaging Lab](#) buscamos candidatos para un [contrato predoctoral para la formación de doctores \(FPI\)](#), enmarcado dentro de nuestro proyecto nacional VIRTUALIGHT: Óptica virtual para imagen transitoria. El candidato seleccionado tendrá así la oportunidad de realizar su Tesis Doctoral dentro del grupo durante esos cuatro años.

Este proyecto surge como generalización de nuestra [reciente publicación en Nature](#) en la que derivamos una nueva formulación denominada *phasor fields* que permitía modelar el problema de *non-line-of-sight* (mirar a través de las esquinas, o, específicamente, recuperar la geometría de una escena ocluida a través de su reflejo en una pared opaca difusa) como un problema de *line-of-sight* (visión directa) con un sistema óptico virtual, modelado computacionalmente. Esto permite su resolución mediante operadores clásicos de propagación de ondas, obteniendo resultados significativamente superiores en escenas ocluidas con mucha mayor complejidad. Esta publicación es un hito que abre la puerta a la resolución de problemas de imagen y visión más complejos y/o peor condicionados mediante su transformación computacional (virtual) a problemas más sencillos, que es el fundamento de este proyecto nacional.

La investigación de este proyecto se enmarca en la intersección de múltiples campos:

- Informática gráfica e imagen computacional.
- Visión por computador y deep learning.
- Óptica y transporte de luz.

Se podrán ajustar las tareas específicas dentro del proyecto de investigación al perfil del candidato. El plazo para las solicitudes es del [13 al 27 de octubre 2020](#). Para más información contactar con los investigadores principales de este proyecto: [Diego Gutiérrez](#) [diegog AT unizar DOT es] y [Adolfo Muñoz](#) [adolfo AT unizar DOT es].