

Doctorado Industrial en la empresa Inmersia Computers

La empresa **Inmersia Computers** y el **Centro de Desarrollo de Sensores, Instrumentación y Sistemas (CD6)** de la **Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)**, buscan candidato/a para realizar la tesis doctoral en el marco del Plan de Doctorados Industriales (DI) de la Generalitat de Catalunya.

Descripción del proyecto:

La realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR) son tecnologías con un gran potencial y que pueden suponer un cambio incluso más disruptivo que la aparición de los teléfonos inteligentes. Sin embargo, a pesar de los enormes avances tecnológicos de los últimos años, aún no se ha conseguido diseñar unas gafas inteligentes compactas que ofrezcan una experiencia suficientemente inmersiva para que se adopten como solución cotidiana. La principal limitación viene impuesta por la tecnología disponible actualmente en sistemas ópticos near-eye display (NED), consistentes en un sistema de proyección integrado con la lente de la gafa, los cuales constituyen el elemento clave que muestra el contenido virtual al usuario. A día de hoy, no se dispone de sistemas NED compactos y que ofrezcan un campo de visión amplio, y una experiencia visual confortable y de calidad.

El objetivo de este proyecto de tesis consiste en el desarrollo de un nuevo sistema óptico NED compacto para gafas AR/VR para uso diario, que resuelva las limitaciones que presentan los sistemas actuales (volumen relativamente elevado, campo de visión reducido, conflicto vergencia-acomodación, entre otras). Para alcanzar este objetivo, las tareas a desarrollar en el proyecto incluirán la investigación en nuevas estrategias de diseño óptico de este tipo de dispositivos, su simulación y optimización, y la implementación y validación de un prototipo basado en el diseño resultante.

Descripción de la oferta:

- Contrato laboral de 3 años en la empresa, a tiempo completo.
- Localización: instalaciones de la empresa (Castelldefels, Barcelona) y del centro de investigación (Terrassa, Barcelona).
- Fecha de inicio estimada: 01/01/2022

Más información:

- Sobre Inmersia Computers: <https://www.inmersia.com/>
- Sobre el CD6: <https://www.cd6.upc.edu/>
- Sobre las condiciones del plan de DI: <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/>

Requisitos:

- Grado o licenciatura en Física o Ingeniería.
- Máster en Fotónica, Ingeniería Óptica, o disciplinas relacionadas.
- Estar en condición de ser admitido en el programa de doctorado de Ingeniería Óptica de la UPC (*).
- Expediente académico con una nota media mínima de 6.5 (considerando grado + máster).
- Inglés fluido, tanto oral como escrito.
- Se valorará experiencia en:
 - Manejo de software de diseño óptico (Zemax OpticStudio, Code V, ...).
 - Integración de sistemas optomecánicos y electrónicos.
 - Programación en C++, Python, Matlab, ...
 - Manejo de instrumentación típica de laboratorio de óptica.

*Requisitos de acceso al programa de doctorado: <https://doctorat.upc.edu/es/futuros-doctorandos/acceso-y-admision>

Contacto:

Enviar CV y carta de presentación a: fernando.diaz-douton@upc.edu

Término de recepción de candidaturas:

15/09/2021