

DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Eduardo Lage Negro		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	15835105800	
	Código Orcid	0000-0003-0011-2451	

Situación profesional actual

Organismo	Universidad Autónoma de Madrid e IISFJD
Dpto./Centro	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones, Escuela Politécnica Superior
Dirección	Calle Francisco Tomas y Valiente 11, C101.
Palabras clave	Dispositivos médicos, Procesamiento Imagen Médica

Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Grado en Ingeniería Electrónica	Universidad de Alcalá	2006
Doctorado en Ingeniería de sistemas electrónicos para sistemas inteligentes	Universidad Politécnica de Madrid	2010

Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Fuente Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=QzPnFmcAAAAJ&hl=es>

Elemento	Valor	Total	Desde 2015
Publicaciones en revista	17 link		
Publicaciones Q1	17 (https://www.scimagojr.com/)		
Publicaciones congresos	62 link		
Trabajos fin carrera o Master dirigidos	18 link		
Participación y/o dirección en estudios clínicos / preclínicos	3/3		
Transferencia Tecnología a la Industria / formación de empresas spin-off	6 / 3		

	Total	Desde 2015
Citas	681	339
Índice h	12	8
Índice i10	14	8

Año	Citas
2013	~45
2014	~45
2015	~50
2016	~45
2017	~65
2018	~55
2019	~80
2020	~45

NOTA: El trabajo del Dr. Lage esta orientado a la transferencia y explotación de tecnología. Debido a esto y a acuerdos con terceras partes, hay gran cantidad de la ciencia que ha desarrollado que no se ha publicado. Rogamos a los examinadores tengan esto en cuenta este factor a la hora de evaluar la propuesta.

RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Eduardo Lage se graduó en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Alcalá (Madrid) en 2006, y realizó su trabajo de Doctorado en el Hospital Gregorio Marañón (Madrid) en el campo de la imagen médica (2006-2010). Durante su etapa en el Hospital, el Eduardo diseño y desarrollo diferentes (>5) sistemas de Imagen Médica (PET, SPECT, CT) que fueron transferidos a diferentes compañías entre las que cabe destacar General Electric (USA) o SEDECAL(Madrid). Tras Doctorarse, el Eduardo fue galardonado con una beca de investigación M+Visión para empezar a trabajar en el Massachusetts Institute of Technology (10 becas > 400 solicitantes en todo el mundo, CAM, 7º FP de la UE). Durante esta etapa

(2011-2015), propuso, dirigió y obtuvo fondos de la UE para dos líneas de investigación que se llevaron a cabo en colaboración con varias instituciones de investigación de primer nivel en USA y España.

La primera línea de investigación por el momento ha dado como resultado 13 presentaciones en conferencias internacionales, numerosas presentaciones invitadas en prestigiosos centros de investigación (e.g. Harvard Medical School o The Memorial Sloan-Kettering Cancer Center), 4 patentes y 2 artículos de alto impacto. Es importante destacar que el proyecto también recibió fondos adicionales del NIH (R21 Grant, tasa de financiamiento <9%) para implementar la tecnología en sistemas humanos. La segunda línea de investigación ha resultado en más de 10 presentaciones en conferencias, numerosas presentaciones invitadas en prestigiosos centros de investigación en óptica (e.g., Instituto de Óptica Daza de Valdés o Massachusetts General Hospital), 5 papers de alto impacto, 2 patentes internacionales y la formación de una empresa spin-off llamada PlenOptika, Inc., en Boston (2014). Eduardo ha sido desde su fundación el Chief Technology Officer de PlenOptika, y hasta la fecha, la empresa ha sido reconocida con >12 premios internacionales, ha obtenido más de \$ 2.5 millones en fondos competitivos de diferentes fuentes (como los gobiernos de EE. UU. e India y entidades como la NASA) y comercializa la tecnología en + de 10 países.

En 2015, Eduardo obtuvo una beca de atracción de talento de la Comunidad de Madrid (Marie Curie actions COFUND fellowship, 7º FP de la EU) que le permitió regresar a España como investigador a la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Al poco tiempo de empezar en esta institución (2016), el Dr. Lage fundó su laboratorio de investigación llamado MEDIC (Medical Engineering Development & Innovation Center, www.medicuam.com), que se ha establecido en la Escuela Politécnica Superior de la UAM.

En 2017 y gracias a una colaboración con el Instituto de Óptica del CSIC, Eduardo co-fundó una nueva compañía de dispositivos médicos (2 Eyes Vision SL) que ha obtenido hasta la fecha más de 1.0 millón de euros en fondos de fuentes competitivas y diversos premios nacionales e internacionales. En 2018, el Dr. Lage obtuvo un contrato Ramon y Cajal (2ª mejor calificación a nivel nacional), que le ha permitido afianzarse como investigador y docente en la Universidad Autónoma de Madrid. En mayo de 2019, el Dr. Lage ha fundado una empresa filial de PlenOptika en la Comunidad de Madrid, ha conseguido que esta empresa obtenga certificación ISO 13485 para dispositivos médicos y a su vez ha conseguido que los productos desarrollados con su tecnología obtengan el mercado europeo (CE), abriendo así la puerta de un gran número de mercados (< 30 países).

MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

Selección últimas publicaciones

- 1 Nicholas J. Durr; Shivang R Dave; Daryl Lim; Sanil Joseph; Thulasiraj Ravilla; **Lage, Eduardo**. Quality of eyeglasses Prescriptions from a Low-cost wavefront autorefractor evaluated in Rural India: Results of a 708 participant field study. *BMJ Open Ophthalmology*. BMJ, 2019.
- 2 Dorronsoro, Carlos; Barcala, Xoana; Gamba, Enrique; Sawides, Lucie; Marrackchi, Yassine; Clara Benedi-garcia; Vinas, Maria; **Lage, Eduardo**; Marcos, Susana. Tunable lenses: dynamic Characterization and Fine-tuned Control for high-speed Applications. *Optics Express*. 27 - 3, pp. 2085 - 2100. OSA Publishing, 2019.
- 3 Marcos Rubio; Carlos S Hernandez; Enrique Seco; Pablo Perez-Merino; Ignacio Casares; Shivang R. Dave; Daryl Lim; Nicholas J. Durr; **Eduardo Lage**. Validation of an affordable Handheld Wavefront Autorefractor. *OPTOMETRY AND VISION SCIENCE*, September 2019
- 4 Durr, Nicholas J.; Dave, Shivang R.; Vera-Diaz, Fuensanta A.; Lim, Daryl; Dorronsoro, Carlos; Marcos, Susana; Thorn, Frank; **Lage, Eduardo**. Design and Clinical Evaluation of a Handheld Wavefront Autorefractor. *OPTOMETRY AND VISION SCIENCE*. 92 - 12, pp. 1140 - 1147. 2015
- 5 Durr, Nicholas J.; Dave, Shivang R.; **Lage, Eduardo**; Marcos, Susana; Thorn, Frank; Lim, Daryl. From Unseen to Seen: Tackling the Global Burden of Uncorrected Refractive Errors. *ANNUAL REVIEW OF BIOMEDICAL ENGINEERING*, VOL 16. 16, pp. 131 - 153. 2014

Selección últimos Proyectos

- Nombre:** Objective Refraction with Self-operable, Lightweight autorefractor
Entidad receptora: PlenOptika Inc
Entidad Financiadora: NASA, USA
IP: Shivang R. Dave
Rol: Investigador/consultor
Nombre del programa: NASA NNX16AO69A
Fecha de inicio-fin: 2019 - 2020
- Nombre:** Development of an automated mobile tool for accurate, comprehensive refraction
Entidad receptora: PlenOptika Inc
Entidad Financiadora: National Institutes of Health, USA
IP: Shivang R. Dave
Rol: Investigador/consultor
Nombre del programa: 5R44EY025452-03
Fecha de inicio-fin: 2017 - 2019
- Nombre:** Improving access to vision correction or health disparity populations with the QuickSee: an accurate, low-cost, easy-to-use objective refractor
Entidad receptora: Plenoptika Inc, Johns Hopkins University
Entidad Financiadora: National Institutes of Health, USA
Rol: Investigador/consultor
IP: Shivang R. Dave, Nicholas J Durr
Nombre del programa: 1R43EB024299-01
Fecha de inicio-fin: 2017 - 2019
- Nombre:** Validación clínica y tecnológica de la Tecnología SimVis para cirugía de cataratas
Entidad receptora: Instituto de Óptica Daza de Valdés
Entidad Financiadora: Ministerio de economía y competitividad
IP: Carlos Dorrnsoro
Rol: Investigador/consultor
Nombre del programa: SNEO-20161141
Fecha de inicio-fin: 2016 - 2017

NOTA: El Dr Lage ha participado o esta participando en 12 proyectos competitivos, siendo IP en 3 de ellos. La lista completa se puede encontrar [aquí](#)

Selección últimos contratos

- Nombre:** Development of aberrometry module and electronic feedback system for spherical wavefront correction
Entidad receptora: MEDIC, UAM
Entidad Financiadora: PlenOptika Inc
IP: Eduardo Lage Negro
Fecha de inicio-fin: 2018 - 2020
- Nombre:** Desarrollo de un sistema de calibración autónomo para un simulador de visión multifocal
Entidad receptora: MEDIC, UAM
Entidad Financiadora: 2 Eyes Vision SL
IP: Eduardo Lage Negro
Fecha de inicio-fin: 2019-2020
- Nombre:** Development of productivity and connectivity software for production-ready handheld wavefront aberrometer

Entidad receptora: MEDIC, UAM
Entidad Financiadora: PlenOptika Inc
IP: Eduardo Lage Negro
Fecha de inicio-fin: 2017-2018

4 Nombre: Development of Software for production-ready handheld wavefront aberrometer.

Entidad receptora: MEDIC, UAM
Entidad Financiadora: PlenOptika Inc
IP: Eduardo Lage Negro
Fecha de inicio-fin: 2016-2017

NOTA: *El Dr Lage ha participado o esta participando en 6 proyectos financiados por empresas, siendo IP en los 6. La lista completa se puede encontrar aqui*

Patentes mas relevantes

- 1 Título:** Apparatus and Method for determining an eye prescription [1]
Inventores/autores/obtenedores: Nicholas J. Durr; Eduardo Lage; Shivang R. Dave;
Entidad titular de derechos: MIT (USA)
Explotacion: PlenOptika Inc.
Nº de solicitud/Registro: PCT/US2014/045305
Fecha de registro: 02/07/2014
- 2 Título:** Apparatus and Method for determining an eye prescription [2]
Inventores/autores/obtenedores: Nicholas J. Durr; Eduardo Lage; Susana Marcos; Carlos Dorronsoro; Shivang R. Dave;
Entidad titular de derechos: MIT (USA) y CSIC (Spain)
Nº de solicitud: PCT/US2014/045261
Fecha de registro: 02/07/2014

NOTA: *El Dr Lage tiene un total 7 patentes, 2 en explotacion y 4 de ellas en proceso de negociado. La lista completa se puede encontrar aqui*

Premios, menciones y distinciones (ultimos 5 años)

- 1 Descripción:** Contrato Ramon y Cajal a Eduardo Lage, 2017-2021
- 2 Descripción:** Essilor see Change Prize a PlenOptika de Essilor, 2017
- 3 Descripción:** ISHOW award a PlenOptika de la ASME, 2017
- 4 Descripción:** Clearly Vision Prize a PlenOptika de Clearly, 2016
- 5 Descripción:** European Union Cofund Fellowship a Eduardo Lage, 2016-2018
- 8 Descripción:** SPIE Startup Challenge a PlenOptika, 2014
- 9 Descripción:** M+Vision fellowship a Eduardo Lage, 2011-2015

Otros

Participacion en comites científicos / asesores	5
Conferencias invitadas y apariciones en prensa (ultimos 5 años)	18 link
Consultoria para empresas tecnologicas	6
Estancias en centros de I+D Nacionales/Internacionales	3/8
Docencia Nacional / Internacional	160 h / 124 h
Revisor en revistas internacionales	6