



## Optica

---

**Áreas de conocimiento:** Optica

**Director:** Rosario González Anera

**Secretario:** Carlos Salas Hita

**Página web:** <http://optica.ugr.es> ; <http://www.ugr.es/~geoptica/>

**Profesorado:** CEU: 7, CU: 5, PTEU: 2, PTU: 12, PDI Contratado y Otros: 12

### Tesis leídas

- Desarrollo de nuevos índices de blancura: aplicaciones en biomateriales dentales

Doctorando: María José Rivas Bravo

Director: María del Mar Pérez Gómez,(CEU) y Luis Javier Herrera Maldonado (TU)

Fecha de lectura: : 25 de julio de 2014

- Design considerations for line- scan multi- spectral imaging systems

Doctorando: Timo Eckhard

Director: Eva Valero Benito (TU), Javier Hernández Andrés (TU)

Fecha de lectura: : 2 de Julio de 2015

### Grupos de Investigación.

**FQM151 GRUPO DE OPTICA DE GRANADA**

- Responsable: ENRIQUE FERNANDO HITA VILLAVERDE

### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2015 Desarrollo de un nuevo dispositivo de medida no-invasiva para caracterizar las propiedades ópticas en biomateriales dentales translucidos, Campus de Excelencia Internacional CEI BioTIC, 01/05/2015-31/12/2015

Responsable GHINEA , RAZVAN IONUT

- 2014 Desarrollo de métodos de medida y aplicación de sistemas inteligentes para la predicción de propiedades físicas de biomateriales nanoestructurados, Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia, 30/01/2014-30/01/2017

Investigador/a CARDONA PÉREZ, JUAN DE LA CRUZ

Investigador/a GHINEA , RAZVAN IONUT

Investigador/a HITA VILLAVERDE, ENRIQUE FERNANDO

Investigador/a IONESCU , ANA-MARIA-ANDREEA

Investigador/a YEBRA RODRÍGUEZ, ANA MARÍA

Responsable PÉREZ GÓMEZ, MARÍA DEL MAR

- 2014 Evaluación, impacto y mejor de la calidad visual en situaciones cotidianas y tras cirugía ocular, Ministerio de Economía y Competitividad, 01/01/2014-31/12/2016

Investigador/a ORTIZ HERRERA, CAROLINA

Coordinador GONZÁLEZ ANERA, MARÍA ROSARIO

Investigador/a JIMÉNEZ CUESTA, JOSÉ RAMÓN

Investigador/a JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, RAIMUNDO

Investigador/a HITA VILLAVERDE, ENRIQUE FERNANDO

Investigador/a CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN

Investigador/a SALAS HITA, CARLOS MARÍA

Investigador/a JIMÉNEZ DEL BARCO JALDO, LUIS MIGUEL

- 2014 Adquisición de un simulador de conducción para la caracterización del rendimiento visual en situaciones cotidianas., Ministerio. Ayudas para infraestructuras y equipamiento Científico-Técnico del Plan Estatal de I+D 2013., 01/01/2014-31/12/2015

Coordinador GONZÁLEZ ANERA, MARÍA ROSARIO

Investigador/a JIMÉNEZ CUESTA, JOSÉ RAMÓN

Investigador/a JIMÉNEZ DEL BARCO JALDO, LUIS MIGUEL

Investigador/a HITA VILLAVERDE, ENRIQUE FERNANDO

Investigador/a SALAS HITA, CARLOS MARÍA

Investigador/a ORTIZ HERRERA, CAROLINA

Investigador/a CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN

- 2014 RESEARCHERS SQUARE, EU, 14/05/2014-13/01/2016

Investigador/a GHINEA , RAZVAN IONUT

- 2014 Estudio y análisis de errores colorimétricos en impresión digital, Hewlett Packard Española, S.L., 24/11/2014-24/04/2015

Coordinador NIEVES GÓMEZ, JUAN LUIS

### Publicaciones en revistas

- 2015 Artículo: Prevalence of Refractive Errors in Children in Equatorial Guinea, Optometry and vision



science, 92, 1, 53-58

CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN

GONZÁLEZ ANERA, MARÍA ROSARIO

JIMÉNEZ CUESTA, JOSÉ RAMÓN

JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, RAIMUNDO

SOLER FERNÁNDEZ, MARGARITA

- 2015 Artículo: Safer and innovative traffic lights with minilenses and optical fibers, ENGINEERING STRUCTURES, 96, , 1-6

PÉREZ OCÓN, FRANCISCO

POZO MOLINA, ANTONIO MANUEL

RUBIÑO LÓPEZ, A. MANUEL

- 2015 Artículo: Colour parameters and shade correspondence of CAD-CAM ceramic systems, Journal of Dentistry, 43, 6, 726-734

CARDONA PÉREZ, JUAN DE LA CRUZ

GHINEA , RAZVAN IONUT

PÉREZ GÓMEZ, MARÍA DEL MAR

- 2015 Otro tipo de publicación en revista: Mutual Information-based Feature Selection in Spectrometric Data for Agriculture Applications, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, Proceedings of IMECS2015, , 1-7

GHINEA , RAZVAN IONUT

PÉREZ GÓMEZ, MARÍA DEL MAR

- 2015 Artículo: Outdoor scene reflectance measurements using a Bragg-grating-based hyperspectral imager, Applied optics, 54, 13, D15-D24

ECKHARD , TIMO MICHA

NIEVES GÓMEZ, JUAN LUIS

VALERO BENITO, EVA MARÍA

- 2015 Artículo: Adaptive exposure estimation for high dynamic range imaging applied to natural scenes and daylight skies, Applied optics, 54, 4, B241-B250

HERNÁNDEZ ANDRÉS, JAVIER

VALERO BENITO, EVA MARÍA

- 2014 Artículo: Comparative performance analysis of spectral estimation algorithms and computational optimization of a multispectral imaging system for print inspection, Color research and application (Print), 39, 1, 16-27

ECKHARD , TIMO MICHA

HERNÁNDEZ ANDRÉS, JAVIER

NIEVES GÓMEZ, JUAN LUIS

ROMERO MORA, FRANCISCO JAVIER

VALERO BENITO, EVA MARÍA

- 2014 Artículo: Adaptive global training set selection for spectral estimation of printed inks using reflectance modeling, Applied optics, 53, 4, 709-719

ECKHARD , TIMO MICHA

HERNÁNDEZ ANDRÉS, JAVIER

VALERO BENITO, EVA MARÍA

- 2014 Artículo: Evaluating a logarithmic kernel for spectral reflectance estimation - effects on model parametrization, training set size and number of sensor spectral channels, Journal of the Optical Society of America. A, Optics, image science, and vision., 31, 3, 541-549

ECKHARD , TIMO MICHA

HERNÁNDEZ ANDRÉS, JAVIER

VALERO BENITO, EVA MARÍA

- 2014 Artículo: Detailed experimental characterization of reflectance spectra of Sasakia charonda butterfly using multispectral optical imaging, Optical Engineering, 53, 3, 033111-1-033111-15

NIEVES GÓMEZ, JUAN LUIS

- 2014 Artículo: Correction factor for ablation algorithms considering decentration and transition zones, Journal of cataract and refractive surgery, 40, 5, 850-850

GONZÁLEZ ANERA, MARÍA ROSARIO

JIMÉNEZ CUESTA, JOSÉ RAMÓN

- 2014 Artículo: Combining transverse field detectors and color filter arrays to improve multispectral imaging systems, Applied optics, 53, 13, C14-C24

HERNÁNDEZ ANDRÉS, JAVIER

ROMERO MORA, FRANCISCO JAVIER

VALERO BENITO, EVA MARÍA

- 2014 Artículo: Nonrigid registration with free-form deformation model of multilevel uniform cubic B-splines: application to image registration and distortion correction of spectral image cubes, Applied optics, 53, 17, 3764-3772

ECKHARD , TIMO MICHA



- NIEVES GÓMEZ, JUAN LUIS  
VALERO BENITO, EVA MARÍA
- 2014 Artículo: Orthonormal polynomials for elliptical wavefronts with an arbitrary orientation, *Applied optics*, 53, 10, 2051-2057  
DÍAZ NAVAS, JOSÉ ANTONIO
  - 2014 Artículo: Detailed experimental characterization of reflectance spectra of *Sasakia charonda* by using multispectral optical imaging, *Optical engineering (Bellingham. Print)*, 53, 3, 0033111-1-  
DÍAZ NAVAS, JOSÉ ANTONIO  
NIEVES GÓMEZ, JUAN LUIS  
VALERO BENITO, EVA MARÍA
  - 2014 Artículo: Fractal dimension of sparkles in automotive metallic coatings by multispectral imaging measurements, *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 6, 14, 11439-11447  
DÍAZ NAVAS, JOSÉ ANTONIO
  - 2014 Artículo: A theory of power laws in human reaction times: Insights from an information-processing approach, *Frontiers in human neuroscience*, 8, 621, 1-4  
DÍAZ NAVAS, JOSÉ ANTONIO
  - 2014 Artículo: Generalization of Zernike polynomials for regular portions of circles and ellipses, , 22, 18, 21263-21279  
DÍAZ NAVAS, JOSÉ ANTONIO  
DÍAZ NAVAS, JOSÉ ANTONIO
  - 2014 Artículo: Optical and vision with iris-coloring soft contact lenses, *Optometry and Vision Science*, 91, 5, 564-569  
JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, RAIMUNDO  
ORTIZ HERRERA, CAROLINA
  - 2014 Artículo: Retinal-image quality and night-vision performance after alcohol consumption, *Journal of Ophthalmology*, 2014, , 704823-  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN  
GONZÁLEZ ANERA, MARÍA ROSARIO  
JIMÉNEZ DEL BARCO JALDO, LUIS MIGUEL  
POZO MOLINA, ANTONIO MANUEL  
RUBIÑO LÓPEZ, A. MANUEL
  - 2014 Artículo: A visual test based on a freeware software for quantifying and displaying night-vision disturbances: study in subjects after alcohol consumption, *Theoretical Biology and Medical Modelling*, 11, Suppl 1, S1-  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN  
GONZÁLEZ ANERA, MARÍA ROSARIO  
ORTIZ HERRERA, CAROLINA  
POZO MOLINA, ANTONIO MANUEL  
SOLER FERNÁNDEZ, MARGARITA

#### Capítulos de libros (con ISBN)

- 2014 Título Capítulo: El Patrimonio local de Granada a través de la fotografía tridimensional: una propuesta de trabajo interdisciplinar y cooperativo entre alumnos de los grados de Arquitectura, Historia del Arte y Derecho, Título Libro: FECIES 2013: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPCC), , 2014, 978-84-697-0237-6  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN

#### Contribuciones en congresos

- 2015 Comunicación en congreso: Influencia de la fatiga física y mental en las habilidades utilizadas en el deporte(II), IV Congreso Internacional SIODEC, 14/05/2015, Gijón, España, Congreso  
JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, RAIMUNDO
- 2014 Comunicación en congreso: Valoración del diámetro horizontal del iris visible con topógrafo y regla comparativa de diámetros, 23 Congreso Internacional de Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica, 04/04/2014, - MADRID, ESPAÑA, Congreso  
GARCÍA MONLLEÓ, ROSA MARÍA
- 2014 Comunicación en congreso: Relación entre el rendimiento visual y la satisfacción personal del usuario de lentes de contacto multifocales, 23 Congreso Internacional de Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica, 04/04/2014, - MADRID, ESPAÑA, Congreso  
GARCÍA MONLLEÓ, ROSA MARÍA
- 2014 Comunicación en congreso: Investigación y desarrollo en lentes de contacto, 23 Congreso Internacional de Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica, 04/04/2014, - MADRID, ESPAÑA, Congreso  
GARCÍA MONLLEÓ, ROSA MARÍA
- 2014 Comunicación en congreso: Innovación docente de carácter interdisciplinar en Titulaciones Técnicas y de Humanidades a través de la fotografía tridimensional del Patrimonio Histórico de la



- Ciudad de Granada, II Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 25/06/2014, Granada, España, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
- 2014 Comunicación en congreso: El aprendizaje móvil como herramienta de innovación docente: uso de la aplicación de WhatsApp en el Grado en Óptica y Optometría, II Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 25/06/2014, Granada, España, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN  
POZO MOLINA, ANTONIO MANUEL
  - 2014 Comunicación en congreso: Innovación docente en Arquitectura mediante la aplicación de la técnica óptica de la "visión estereoscópica" al procedimiento tradicional de análisis arquitectónico de la "Visión Seriada", II Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 25/06/2014, Granada, España, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
  - 2014 Comunicación en congreso: Estudio de la Capilla Real de Granada por parte de un grupo multidisciplinar de alumnos de Arquitectura, Derecho, Historia del Arte y Óptica mediante trabajo cooperativo, I Congreso Nacional Multidisciplinar de Jóvenes Investigadores, 19/02/2014, , Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
  - 2014 Poster en Congreso: Relación entre el rendimiento visual y la satisfacción personal del usuario de lentes de contacto multifocales, 23º Congreso Internacional de Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica, 04/04/2014, Madrid, España, Congreso  
GARCÍA MONLLEÓ, ROSA MARÍA  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
  - 2014 Comunicación en congreso: Visión seriada y fotografía estereoscópica: estudio interdisciplinar del patrimonio arquitectónico de Granada, I Congreso Internacional Patrimonio y Educación, 22/05/2014, Granada, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
  - 2014 Comunicación en congreso: Capacidad de discriminación visual en conductores con y sin deterioro visual, Conferencia Internacional en Optometría y Contactología OC14, 01/03/2014, ,  
ORTIZ HERRERA, CAROLINA
  - 2014 Comunicación en congreso: Effect of decentration on the optical quality of multifocal intraocular lenses, XXXII Congress of ESCRS, 13/09/2014, London, Congreso  
ORTIZ HERRERA, CAROLINA
  - 2014 Comunicación en congreso: El Patrimonio Histórico de la Ciudad de Granada a través de la fotografía tridimensional y el trabajo interdisciplinar entre alumnos de la Universidad de Granada, I Congreso Internacional de Patrimonio y Educación, 22/05/2014, Granada, España, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN  
JIMÉNEZ CUESTA, JOSÉ RAMÓN
  - 2014 Poster en Congreso: Los anaglifos como medio de visualización tridimensional en clase: patrimonio histórico de la ciudad de Granada en 3D, I Congreso Internacional de Patrimonio y Educación, 22/05/2014, Granada, España, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
  - 2014 Ponencia en Congreso: Valoración de la calidad de lágrima previa a cirugía facorretractiva con el OQAS II, XIV Sevilla Refractiva. Cirugía en Directo, 10/04/2014, Sevilla, España, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
  - 2014 Ponencia en Congreso: Aplicación de la halometría en el estudio de la calidad visual tras implantación de lentes intraoculares, XIV Sevilla Refractiva. Cirugía en directo, 10/04/2014, Sevilla, España, Congreso  
CASTRO TORRES, JOSÉ JUAN
  - 2014 Comunicación en congreso: INFLUENCE OF PHYSICAL AND MENTAL FATIGUE IN VISUAL SKILLS USED IN SPORT, SIYO 2014, 11/11/2014, , Congreso  
JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, RAIMUNDO  
GARCÍA GARCÍA, JOSÉ ANTONIO