


PASCUAL VILLALOBOS, MARIA INMACULADA

Datos personales

Correo: pascual@ua.es
Teléfono: +34 965903400 x 3509
Ubicación: FACULTAD DE CIENCIAS: EDIFICIO DE ÓPTICA Y
OPTOMETRÍA - P1 - (0038P1037) 

Situación profesional actual

Plaza: CATEDRATICO/A DE UNIVERSIDAD
Dpto.: OPTICA, FARMACOLOGIA Y ANATOMIA
Institutos: I.U. FISICA APLICADA A LAS CIENCIAS Y LA
Grupos: Holografía y Procesado Óptico

Formación académica

Doctora en Física.

Universidad de Valencia. (27/11/1990)

Grado de Licenciatura en Ciencias Físicas.

Universidad de Granada. (10/07/1986)

Licenciada en Ciencias Físicas.

Universidad de Granada. (01/06/1985)

Biografía

Catedrática de Universidad del área de Óptica (Universidad de Alicante).

Su labor investigadora en el área de Óptica viene desarrollándose desde hace más de 30 años dentro del campo de la Holografía en particular en el estudio de distintos tipos de materiales holográficos, su caracterización y modelización para aplicarlos a la obtención de elementos ópticos holográficos y de memorias holográficas. También ha desarrollado parte de su investigación en Óptica Visual donde se ha centrado en el estudio de lentes intraoculares. En estos campos ha publicado unos 160 artículos en revistas científicas indexadas en los JCR, habiendo dirigido 8 tesis doctorales y más de 10 proyectos de investigación.

En cuanto a docencia imparte diferentes asignaturas en la titulación de Óptica y Optometría (tanto en grado como máster y postgrado), grado de Física y en el máster de Ingeniería de Telecomunicación.

Experiencia docente

RESUMEN

Quinquenios docentes: **6**

Número de trabajos fin de grado/máster dirigidos o codirigidos (últimos 5 años): **13**

DOCENCIA IMPARTIDA ÚLTIMOS 10 AÑOS

Nombre asignatura/curso: 24028 ÓPTICA INSTRUMENTAL

Impartida en:

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

Nº de veces impartido: 12

Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 46807 DISPOSITIVOS FOTÓNICOS Y
OPTOELECTRÓNICOS

Impartida en:

Nº de veces impartido: 10

Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 37901 INVESTIGACIÓN EN OPTOMETRÍA Y
CIENCIAS DE LA VISIÓN

Impartida en:

Nº de veces impartido: 8

Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 26234 ÓPTICA I

Impartida en:

GRADO EN FÍSICA

Nº de veces impartido: 5

Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 26213 FOTÓNICA

Impartida en:

GRADO EN FÍSICA

Nº de veces impartido: 4

Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 24499 TRABAJO FIN DE GRADO

Impartida en:

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

Nº de veces impartido: 10

Fecha de última vez: 2023

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 24023 SISTEMAS ÓPTICOS

Impartida en:

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

Nº de veces impartido: 6

Fecha de última vez: 2018

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 24047 BAJA VISIÓN

Impartida en:

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

Nº de veces impartido: 4

Fecha de última vez: 2017

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Nombre asignatura/curso: 7674 ÓPTICA INSTRUMENTAL

Impartida en:

Diplomatura en Óptica y Optometría - plan 2000

Nº de veces impartido: 15

Fecha de última vez: 2016

Entidad de realización: Universidad de Alicante

Investigación

INFORMACIÓN GENERAL

Catedrática de Universidad del área de Óptica (Universidad de Alicante).

Su labor investigadora en el área de Óptica viene desarrollándose desde hace más de 30 años dentro del campo de la Holografía en particular en el estudio de distintos tipos de materiales holográficos, su caracterización y modelización para aplicarlos a la obtención de elementos ópticos holográficos y de memorias holográficas. También ha desarrollado parte de su investigación en Óptica Visual donde se ha centrado en el estudio de lentes intraoculares. En estos campos ha publicado unos 180 artículos en revistas científicas indexadas en los JCR, habiendo dirigido 8 tesis doctorales y más de 10 proyectos de investigación.

En cuanto a docencia imparte diferentes asignaturas en la titulación de Óptica y Optometría (tanto en grado como máster y postgrado), grado de Física y en el máster de Ingeniería de Telecomunicación.

RESUMEN

Sexenios de investigación: **7**

Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (totales): **8**

Publicaciones en revistas: (últimos 5 años): **24**

Libros publicados: (últimos 5 años): **0**

Capítulos de libro publicados: (últimos 5 años): **0**

Participación en proyectos de investigación: (últimos 5 años): **18**

Comunicaciones a congresos: (últimos 5 años): **49**

APORTACIONES MÁS RELEVANTES

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS O CODIRIGIDAS (DESTACADAS)

Título: ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN LAS PRUEBAS DEL EXAMEN OPTOMÉTRICO

Fecha de la defensa: 17/07/2014

Doctorando: Coloma Torregrosa, Pilar

Estudio: DOCTORADO EN FÍSICA, INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TEORÍA DE LA SEÑAL

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBRESALIENTE CUM-LAUDE

Título: CARACTERIZACIÓN Y MODELIZACIÓN DEL EFECTO DE LOS SEGMENTOS DE ANILLO INTRAESTROMALES IMPLANTADOS EN CÓRNEAS ECTÁSICAS

Fecha de la defensa: 30/07/2010

Doctorando: PIÑERO LLORENS, DAVID PABLO

Estudio: DOCTORADO EN FÍSICA, INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TEORÍA DE LA SEÑAL

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBR. CUM-LAUDE UNANIMIDA

Título: ESTUDIO Y OPTIMIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN EN UNA MEMORIA HOLOGRÁFICA

Fecha de la defensa: 12/12/2008

Doctorando: Fernández Varó, Helena

Estudio: DOCTORADO EN FÍSICA, INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TEORÍA DE LA SEÑAL

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBR. CUM-LAUDE UNANIMIDA

Título: DESARROLLO DE MATERIALES FOTOPOLIMÉRICOS PARA SU APLICACIÓN EN MEMORIAS HOLOGRÁFICAS

Fecha de la defensa: 21/01/2005

Doctorando: Ortuño Sánchez, Manuel Fco.

Estudio: DOCTORADO EN FÍSICA, INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TEORÍA DE LA SEÑAL

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBR. CUM-LAUDE UNANIMIDA

Título: MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO HOLOGRÁFICO DE UN FOTOPOLÍMERO DE PLIVINILALCOHOL7ACRILAMIDA

Fecha de la defensa: 14/01/2005

Doctorando: Gallego Rico, Sergi

Estudio: DOCTORADO EN FÍSICA, INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TEORÍA DE LA SEÑAL

Universidad: Universidad de Alicante

Calificación obtenida: SOBR. CUM-LAUDE UNANIMIDA

PUBLICACIONES EN REVISTAS (DESTACADAS)

Título: Accurate, Efficient and Rigorous Numerical Analysis of 3D H-PDLC Gratings

Autores: Francés, J.; Bleda, S.; Puerto, D.; Gallego, S.; Márquez, A.; Neipp, C.; Pascual, I.; Beléndez, A.

Revistas: Materials

Volumen: 13

Páginas: 1 - 14

Fecha: 2020

ISSN: 1996-1944

DOI: <https://doi.org/10.3390/ma13173725>

RUA: <http://hdl.handle.net/10045/108630>

Título: Aberration-Based Quality Metrics in Holographic Lenses

Autores: Lloret-Lopez, T. ; Navarro-Fuster, V.; Gutiérrez, M.; Morales-Vidal, Marta; Beléndez, A.; Pascual, I.

Revistas: Polymers

Volumen: 12

Páginas: 1 - 17

Fecha: 2020

ISSN: 2073-4360

DOI: <https://doi.org/10.3390/polym12040993>

RUA: <http://hdl.handle.net/10045/107545>

Título: Phase-Shift Optimization in AA/PVA Photopolymers by High-Frequency Pulsed Laser

Autores: Puerto, D.; Gallego, S.; Francés, J.; Márquez, A.; Pascual, I.; Beléndez, A.

Revistas: Polymers

Volumen: 12

Páginas: 1 - 8

Fecha: 2020

ISSN: 2073-4360

DOI: <https://doi.org/10.3390/polym12091887>

RUA: <http://hdl.handle.net/10045/108715>

Título: Roadmap on holography

Autores: Beléndez, A.; , J.T. Sheridan; Gallego, S.; , R.K. Kostuk; Pascual, I.; , A. Fimia; Francés, J.; , Y. Wang; Márquez, A.; , W. Lu; Neipp, C.; , H Zhong; , Y. Tomita; , C. Neipp; , J. Francés; , S. Gallego; , I. Pascual; , V Marinova; , S-H Lin; , K-Y Hsu; , F. Bruder; , S. Hansen; , C. Manecke; , R. Meisenheimer

Revistas: Journal of Optics

Volumen: 22

Páginas: 1 - 66

Fecha: 2020

ISSN: 2040-8978

DOI: <https://doi.org/10.1088/2040-8986/abb3a4>

RUA: <http://hdl.handle.net/10045/110854>

Título: LED-Cured Reflection Gratings Stored in an Acrylate-Based Photopolymer

Autores: Gutiérrez, M.; , Ramírez, M.G.; Morales-Vidal, Marta; , Sirvent, D.; , Morales-Vidal, M.; Ortuño, M.; Martínez, F. J.; , Martínez-Guardiola, F. J.; Francés, J.; Pascual, I.

Revistas: Polymers

Volumen: 11
Páginas: 1 - 14
Fecha: 2019
ISSN: 2073-4360
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/polym11040632>

COMUNICACIONES A CONGRESOS (DESTACADAS)

- Título:** Celebrating holography anniversaries: a historical perspective
Autores: Beléndez, A.; Sheridan, J. T. ; Pascual, I.
Tipo evento: Ponencia invitada
Nombre del congreso: SPIE Photonics Europe: Photosensitive Materials and their Applications II
Tipo evento: Internacional
Ciudad de celebración: Estrasburgo (FRANCIA)
Fecha de celebración: 04/04/2022
RUA: <https://doi.org/10.1117/12.2626920>
DOI: <http://hdl.handle.net/10045/123890>
- Título:** High thickness acrylamide photopolymer for peristrophic multiplexing
Autores: Ortuño, M.; Fernandez, E.; Márquez, A.; Gallego, S.; Neipp, C.; Pascual, I.
Tipo evento: Comunicación
Nombre del congreso: Holography 2005: International Conference on Holography, Optical REcording and Processing Information
Tipo evento: Internacional
Ciudad de celebración: Varna (BULGARIA)
Fecha de celebración: 21/05/2005
- Título:** Study of the imaging characteristics of holographic waveguides
Autores: Bleda, S.; Neipp, C.; Francés, J.; Alvarez, M.L.; Márquez, A.; Gallego, S.; Pascual, I.; Beléndez, A.
Tipo evento: Póster
Nombre del congreso: Holography: Advances and Modern Trends VI
Tipo evento: Europeo
Ciudad de celebración: Prague (CHECA, REPÚBLICA)
Fecha de celebración: 01/04/2019
- Título:** Absolute polarimetric calibration of the retardance of a liquid crystal on silicon microdisplay
Autores: Sanchez-Montes, A. R. ; Márquez, A.; Francés, J.; Martínez, F. J.; Calzado Estepa, E. M.; Gallego, S.; Pascual, I.; Beléndez, A.
Tipo evento: Ponencia
Nombre del congreso: SPIE Optics + Photonics 2023
Tipo evento: Internacional

Ciudad de celebración: San Diego (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)

Fecha de celebración: 18/08/2023

RUA: <https://doi.org/10.1117/12.2672547>

Título: Versatile simplified physical model for parallel aligned liquid crystal devices

Autores: Márquez, A.; Martínez, F. J.; Francés, J.; Bleda, S.; Alvarez, M.L.; Pascual, I.; Gallego, S.; Beléndez, A.

Tipo evento: Ponencia

Nombre del congreso: SPIE Optics + Photonics (Optics and Photonics for Information Processing XII)

Tipo evento: Internacional

Ciudad de celebración: San Diego (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)

Fecha de celebración: 19/08/2018

RUA: <https://doi.org/10.1117/12.2321054>

DOI: <http://hdl.handle.net/10045/79527>

LIBROS PUBLICADOS (DESTACADOS)

Título: Copia de elementos ópticos holográficos con luz parcialmente coherente mediante la utilización de un sistema holográfico.

Autores: Pascual, I.

Editorial: Universitat de València

Fecha: 1991

ISBN: 84-370-0781-X

Título: Problemas de Óptica Geométrica

Autores: Hernandez, C.; Illueca, C.; Pascual, I.; Fimia, A.

Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante

Fecha: 1990

ISBN: 84-86809-96-7

Título: Prácticas de Óptica Geométrica y Radiometría

Autores: Pascual, I.; Hernandez, C.; Fimia, A.; Mateos, F.

Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante

Fecha: 1988

ISBN: 84-86809-01-0

Título: Curso de introducción a la Óptica Geométrica.

Autores: , Mateos, F.; , Carretero, L.; , Fimia, A.; Fuentes, R.; , Fuentes, R.M.; Pascual, I.

Editorial: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Fecha: 1996

ISBN: 84-7908-295-X

CAPÍTULOS DE LIBRO PUBLICADOS (DESTACADOS)

Título: Diseño de una herramienta virtual para la docencia en Prácticas de Laboratorio de Óptica Física-I

Autores: Fuentes, R.; Fernandez, E.; Pascual, I.; García, C.; González, C.

Editorial: ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante

Páginas: 2181 - 2195

Fecha: 2013

ISBN: 978-84-695-6638-1

Nombre del libro: Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria

En calidad de: Autor/a o coautor/a

RUA: <http://hdl.handle.net/10045/25861>

Título: Problemas con enunciados genéricos de asignaturas de Óptica del Grado en Óptica y Optometría

Autores: Fernandez, E.; Fuentes, R.; García, C.; Pascual, I.; González, C.

Editorial: ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante

Páginas: 2068 - 2083

Fecha: 2013

ISBN: 978-84-695-6638-1

Nombre del libro: Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria

En calidad de: Autor/a o coautor/a

RUA: <http://hdl.handle.net/10045/25861>

Título: La clase magistral no interactiva frente al trabajo colaborativo

Autores: Fernandez, E.; Perez-Molina, M.; Fuentes, R.; García, C.; Pascual, I.

Editorial: Marfil

Páginas: 353 - 370

Fecha: 2011

ISBN: 978-842681561-3

Nombre del libro: El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior vol I y II

En calidad de: Autor/a o coautor/a

Título: UTILIZACIÓN DE PROGRAMAS DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS ÓPTICOS EN EL AULA.

Autores: García, C.; Fernandez, E.; Fuentes, R.; González, C.; Pascual, I.

Editorial: Octaedro

Páginas: -

Fecha: 2011

ISBN: 978-84-8458-339-4

Nombre del libro: Nuevos espacios de calidad en la educación superior. Un análisis

comparado y de tendencias

En calidad de: Autor/a o coautor/a

Título: Aplicación de las nuevas tecnologías a la resolución de problemas de Instrumentos Ópticos

Autores: García, C.; Fernandez, E.; Fuentes, R.; González, C.; Pascual, I.

Editorial: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Páginas: 2235 - 2247

Fecha: 2010

ISBN: 978-84-693-6845-9

Nombre del libro: Nuevas Titulaciones y Cambio Universitario

En calidad de: Autor/a o coautor/a

RUA: <http://hdl.handle.net/10045/19881>

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (DESTACADOS)

Denominación del proyecto: ADVANCED HOLOGRAPHIC PHOTONICS (HOLOTONICS)

Competitivo: Sí

Europeo: No

Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: GENERALITAT VALENCIANA

Fecha de inicio: 01/01/2021

Fecha de finalización: 31/12/2024

Tipo participación: Coordinador-a

Denominación del proyecto: FOTÓNICA HOLOGRÁFICA DE NUEVA GENERACIÓN APLICADA A BIOSENSADO Y ENERGÍA EFICIENTE.

Competitivo: Sí

Europeo: No

Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACION Y UNIVERSIDADES

Fecha de inicio: 01/06/2020

Fecha de finalización: 31/05/2024

Tipo participación: Coordinador-a

Denominación del proyecto: Materiales holográficos avanzados para fotónica verde y tecnologías emergentes.

Competitivo: Sí

Europeo: No

Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA

Fecha de inicio: 01/01/2016

Fecha de finalización: 31/12/2019

Tipo participación: Coordinador-a

Denominación del proyecto: Desarrollo, evaluación y optimización de nuevos fotopolímeros y su aplicación en memorias holográficas y holografía dinámica

Competitivo: Sí

Europeo: No

Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA

Fecha de inicio: 01/01/2012

Fecha de finalización: 31/12/2014

Tipo participación: Coordinador-a

Denominación del proyecto: Aplicación de materiales de registro en memorias holográficas por reflexión y en elementos ópticos holográficos y difractivos empleando arquitecturas híbridas óptico-digitales y técnicas avanzadas

Competitivo: Sí

Europeo: No

Público: Sí

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE EDUCACION

Fecha de inicio: 01/01/2009

Fecha de finalización: 31/12/2011

Tipo participación: Coordinador-a

Gestión

| Cargo: | Fecha inicio: | Fecha fin: |
|--|----------------------|-------------------|
| DIRECTOR/A DE DEPARTAMENTO ÓPTICA, FARMACOLOGÍA Y ANATOMÍA | 21/05/2009 | 16/06/2013 |
| DIRECTOR/A DE DEPARTAMENTO ÓPTICA, FARMACOLOGÍA Y ANATOMÍA | 01/03/2007 | 20/05/2009 |
| DIRECTOR/A DE DEPARTAMENTO INTERUNIVERSITARIO ÓPTICA | 05/05/2005 | 28/02/2007 |
| SECRETARIO/A DE ESCUELA UNIVERSITARIA ÓPTICA Y OPTOMETRÍA | 09/01/1991 | 20/10/1993 |
| SECRETARIO/A DE DEPARTAMENTO INTERUNIVERSITARIO ÓPTICA | 19/06/1990 | 07/01/1991 |