

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Holografía y Procesado Óptico

Director:

BELENDEZ VAZQUEZ, AUGUSTO

AÑO DE LA MEMORIA: 2005

PERSONAL INVESTIGADOR

1. ALVAREZ LOPEZ, MARIELA LAZARA
2. BELENDEZ VAZQUEZ, AUGUSTO
3. BELENDEZ VAZQUEZ, TARSICIO
4. FERNANDEZ VARO, ELENA
5. FUENTES ROSILLO, ROSA MARIA
6. GALLEGO RICO, SERGI
7. GARCIA LLOPIS, CELIA
8. GONZALEZ PEREZ, M. CONCEPCION
9. MARQUEZ RUIZ, ANDRES
10. MENDEZ ALCARAZ, DAVID ISRAEL
11. NEIPP LOPEZ, CRISTIAN
12. ORTUÑO SANCHEZ, MANUEL
13. PASCUAL VILLALOBOS, CAROLINA
14. PASCUAL VILLALOBOS, INMACULADA
15. PEREGRINO TORREGROSA, FERNANDO

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Almacenamiento y procesado óptico de la información
2. Diseño, fabricación y evaluación de elementos ópticos holográficos.
3. Enseñanza de la Física en titulaciones técnicas
4. Estudio y optimización de materiales de registro holográfico.
5. Obtención de soluciones analíticas aproximadas de osciladores no lineales.
6. Propagación de la radiación electromagnética en medios periódicos.

PROYECTOS

Públicos

1. " Impartición de dos clases magistrales y colaboración de investigación.", inv05-47 , 1.503,00 €, NEIPP LOPEZ, CRISTIAN.
2. "Adaptación al EEES de 1º de Teleco", , 11 meses, 9.000,00 €, ALVAREZ LOPEZ, MARIELA LAZARA.
3. "Aplicación de materiales de registro holográfico al procesado óptico y a los elementos ópticos holográficos", fis2005-05881-c02-02 , 36 meses, 102.340,00 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AUGUSTO.

4. "Arquitecturas ópticas programables para producción de elementos ópticos holográficos y difractivos", gv04a/574 , 24 meses, 13.000,00 €, MARQUEZ RUIZ, ANDRES.
5. "Caracterización holográfica de fotopolímeros y su desarrollo orientado al procesado óptico de información y a la óptica difractiva", mat2004-04881-c02-02 , 12 meses, 11.500,00 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AGUSTO.
6. "Conferencia: "Investigación en el campo de la holografía y materiales fotónicos"", inv05-62 , 1.803,00 €, PASCUAL VILLALOBOS, INMACULADA.
7. "Desarrollo de modelos teóricos para estudiar la interacción de la radiación electromagnética con medios periódicos: Aplicación a redes de difracción holográficas", gre04-16 , 12 meses, 5.775,00 €, NEIPP LOPEZ, CRISTIAN.
8. "Desarrollo, procesado y optimización de fotopolímeros con aplicación en memorias holográficas", mat2004-04881-c02-01 , 12 meses, 11.500,00 €, PASCUAL VILLALOBOS, INMACULADA.
9. "Elaboración de material didáctico interactivo para la enseñanza de materias de fundamentos físicos de titulaciones técnicas.", , 15 meses, 13.500,00 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AGUSTO.
10. "Estudio de la interacción de la radiación electromagnética con medios periódicos almacenados holográficamente", gv04a/565 , 24 meses, 12.900,00 €, NEIPP LOPEZ, CRISTIAN.
11. "HOLOGRAFÍA Y PROCESADO ÓPTICO", ati05-06 , 12 meses, 9.120,00 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AGUSTO.
12. "Holografía y procesado óptico", vigrob-069 , 24 meses, 6.769,24 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AGUSTO.
13. "Impartición de seminarios y colaboración de investigación", inv05-58 , 902,00 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AGUSTO.
14. "Implantación del curso piloto basado en el sistema de créditos ECTS en las asignaturas de primer curso de las titulaciones de Informática. (Subred: Fundamentos Físicos de la Informática. Coordinador: MARCO TOBARRA, AMPARO)", , 12 meses, 600,00 €, SAIZ NOEDA, MAXIMILIANO.
15. "Investigación docente sobre la enseñanza de las materias de Física en Titulaciones de Ingeniería.", , 12 meses, 3.300,00 €, CAMPO BAGATIN ., ADRIANO.
16. "Materiales Holográficos", grupos04/69 , 24 meses, 25.935,37 €, PASCUAL VILLALOBOS, INMACULADA.
17. "Materiales holográficos", vigrob-069 , 15 meses, 6.238,21 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AGUSTO.
18. "Moduladores espaciales de la amplitud y de la fase: aplicación a la generación de elementos difractivos y al procesado de imágenes.", bfm2003-06273-c02-01 , 36 meses, 91.600,00 €, CAMPOS COLOMA, JUAN.
19. "Obtención y caracterización de interconectores ópticos holográficos y lentes holográficas en películas sólidas de fotopolímero", gre04-06 , 12 meses, 11.395,00 €, GARCIA LLOPIS, CELIA.
20. "Optimización de materiales de registro holográfico para almacenamiento óptico de información", fis2005-05881-c02-01 , 36 meses, 69.020,00 €, PASCUAL VILLALOBOS, INMACULADA.
21. "Realización de películas de experiencias de cátedra y prácticas de laboratorio en soporte CD y DVD para la enseñanza de asignaturas de Fundamentos Físicos.", , 12 meses, 6.300,00 €, BELENDEZ VAZQUEZ, AGUSTO.
22. "Red de investigación del proceso EEES-EPS", , 11 meses, 6.000,00 €, MIGALLON GOMIS, MARIA VIOLETA.
23. "Red docente de Física en Titulaciones de Ingeniería.", , 12 meses, 2.100,00 €, CAMPO BAGATIN ., ADRIANO.
24. "Red para la adaptación de los Estudios de Informática al Espacio Europeo de Educación Superior.", red inf/eees , 12 meses, 3.300,00 €, LLORENS LARGO, FARAON.
25. "Señales, sistemas y telecomunicación (SST)", vigrob-114 , 15 meses, 1.954,03 €, LOPEZ SANCHEZ, JUAN MANUEL.

26. "Sistema Orbscan IIz", infraestructura05/070 , 24 meses, 42.000,00 €, MAS CANDELA, DAVID.
27. "Teledetección por microondas para la monitorización de cubiertas vegetales y la identificación de estructuras subterráneas.", tic2002-04451-c02-02 , 36 meses, 85.040,00 €, LOPEZ SANCHEZ, JUAN MANUEL.

Privados

1. "ANTENAS PARA ESTACIONES BASE UMTS (TIC2001-236-C03-02)", 20.016,00 €, JUAN MANUEL LOPEZ SANCHEZ.
2. "CERTIFICACIÓN DE FIN DE OBRA DE ICT PARA EDIFICIO DE 22 VIVIENDAS", 924,00 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
3. "CERTIFICACIÓN PARCIAL DE FIN DE OBRA DE ICT PARA EDIFICIO DE 140 VIVIENDAS Y LOCALES (FASE 2)", 1.213,00 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
4. "DIRECCIÓN DE OBRA Y CERTIFICADO DE FIN DE OBRA DE ICT PARA 2 NAVES INDUSTRIALES (PARCELA 3.2, POLIGONO FAIMA)", 695,70 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
5. "DIRECCIÓN DE OBRA Y CERTIFICADO DE FIN DE OBRA DE ICT PARA 2 NAVES INDUSTRIALES (PARCELA 3.3, POLIGONO FAIMA)", 695,70 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
6. "DIRECCIÓN DE OBRA Y CERTIFICADO DE FIN DE OBRA DE ICT PARA 8 NAVES INDUSTRIALES (FASE 0, POLÍGONO FAIMA)", 945,00 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
7. "PROYECTO DE ICT PARA EDIFICIO DE 38 VIVIENDAS Y 1 LOCAL", 1.015,00 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
8. "PROYECTO DE ICT PARA EDIFICIO DE 4 VIVIENDAS Y 2 LOCALES", 695,25 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
9. "PROYECTO DE ICT PARA EDIFICIO DE 46 VIVIENDAS Y 2 LOCALES", 1.052,00 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
10. "PROYECTO DE ICT PARA EDIFICIO DE 7 VIVIENDAS", 675,00 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
11. "PROYECTO DE ICT PARA EDIFICIO DE 7 VIVIENDAS EN C/ GOYA, 26 DE SAN VICENTE DEL RASPEIG", 675,00 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
12. "PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN (ICT) PARA EDIFICIO DE 24 VIVIENDAS Y 2 LOCALES [M]", 1.013,25 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
13. "PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN (ITC) PARA EDIFICIO DE 4 VIVIENDAS", 579,75 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
14. "PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN PARA EDIFICIO DE 42 VIVIENDAS Y 2 LOCALES", 1.422,96 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
15. "PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN PARA EDIFICIO DE 92 VIVIENDAS Y 7 LOCALES", 2.888,65 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.
16. "PROYECTO, DIRECCIÓN DE OBRA Y CERTIFICADO DE FIN DE OBRA DE ICT PARA 6 NAVES INDUSTRIALES", 1.785,30 €, CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS.

PUBLICACIONES

Libros:

1. Beléndez, A et al "Experiencias de Física: Demostraciones y Prácticas de Laboratorio (2 CDs)", ISBN: 84-689-2242-0, Alicante, Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal de la Universidad de Alicante, (2005)
2. Beléndez, A et al "Experiencias de Física: Demostraciones y Prácticas de Laboratorio (1 DVD)", ISBN: 84-689-2087-8, Alicante, Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal de la Universidad de Alicante, (2005)

3. Beléndez, A et al. "Experiencias de Física: Seis Prácticas de Física para hacer sin Laboratorio" , ISBN: 84-689-1237-9, Alicante, Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal de la Universidad de Alicante, (2005)
4. Castel, M.J.; García, P.; Llopis, F.; Llorens, F.; Márquez, A.; Migallón, V.; Mora, H.; Penadés, J.; Pujol, M.; Requena, J.; Satorre, R.; Vicedo, J.L., y otros "Adecuación del primer curso de los estudios de informática al Espacio Europeo de Educación Superior" , ISBN: 84-268-1240-6, Alicante, Marfil, (2005)

Capítulos en libros:

5. J. A. Davis; I. Moreno; M. J. Yzuel; J. Campos; A. Marquez; J. Nicolas "Operation of liquid-crystal displays for optical computing" en "Photonic Devices and Algorithms for Computing VII" , ISBN: 9780819459121, Bellingham (EE.UU.), SPIE Press – The International Society for Optical Engineering, pp. 1-12, (2005)
6. M. Ortuno, Sergi Gallego, A. Marquez, Cristian Neipp, A. Belendez, I. Pascual "Effects in reconstruction of diffraction gratings multiplexed in acrylamide photopolymers" en "Proceedings of SPIE Volume: 5827 (Opto-Ireland 2005: Photonic Engineering)" , ISBN: 978-08-1945-812-4, USA, SPIE Press – The International Society for Optical Engineering, pp. 314-321, (2005)
7. Moreno-Marín, J. C.; Rodes-Roca, J. J.; Neipp-López, C.; Beléndez-Vázquez, T. "Los problemas de física en las titulaciones de Arquitectura" en "INVESTIGAR EN DISEÑO CURRICULAR. Redes de docencia en el Espacio Europeo de Educación Superior. Volumen II" , ISBN: 84-268-1248-1, Alcoy (Alicante), Marfil, pp. 289-305, (2005)
8. Rodes, J. J.; Moreno-Marín, J. C.; Neipp, C.; Beléndez, T.; Durá, A.; Vera, J.; Beléndez, A. "Adecuación a los créditos ECTS de los fundamentos físicos en las titulaciones de arquitectura" en "III Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitaria. La configuració de l'Espai Europeu d'Educació Superior" , ISBN: 84-689-3730-4, Alicante, Universidad de Alicante, pp. -, (2005)
9. Sergi Gallego, M. Ortuno, Cristian Neipp, A. Marquez, A. Belendez, I. Pascual "Maximum effective optical thickness of the gratings recorded in photopolymers" en "Proceedings of SPIE Volume: 5827 (Opto-Ireland 2005: Photonic Engineering)" , ISBN: 978-08-1945-812-4, USA, SPIE Press – The International Society for Optical Engineering, pp. 107-117, (2005)
10. Sergi Gallego, M. Ortuno, Cristian Neipp, A. Marquez, A. Belendez, I. Pascual "Diffusion parameters estimation of holographic memories based in PVA/acrylamide photopolymer" en "Proceedings of SPIE Volume: 5827 (Opto-Ireland 2005: Photonic Engineering)" , ISBN: 978-08-1945-812-4, USA, SPIE Press – The International Society for Optical Engineering, pp. 369-380, (2005)

Artículos en publicaciones periódicas:

11. Álvarez, M. L.; Camacho, N.; Neipp, C.; Márquez, A.; Beléndez, A.; Pascual, I. "Holographic gratings with different spatial frequencies recorded on BB-640 bleached silver halide emulsions using reversal bleaches" , Materials Science Forum , vol. 480-481, pp. 543-548, (2005)
12. Beléndez, T.; Pérez-Polo, M.; Neipp, C.; Beléndez, A. "Numerical and experimental analysis of large deflections of cantilever beams under a combined load" , Physica Scripta , vol. T118, pp. 61-65, (2005)
13. Gallego, S.; Neipp, C.; Ortuño, M.; Márquez, A.; Beléndez, A.; Pascual, I. "Maximum optical thickness of the gratings recorded in photopolymers" , Proceedings of SPIE , vol. 5827, pp. 107-117, (2005)
14. Gallego, S.; Ortuño, A.; Neipp, C.; Márquez, A.; Beléndez, A.; Pascual, I. "Characterization of polyvinyl alcohol/acrylamide holographic memories with a first-harmonic diffusion model" , Applied Optics , vol. 44, pp. 6205-6210, (2005)
15. Gallego, S.; Ortuño, M.; García, C.; Neipp, C.; Beléndez, A.; Pascual, I. "High-efficiency volume holograms recording on acrylamide and N,N-dimethylene-bis-acrylamide photopolymer with pulsed laser" , Journal of Modern Optics , vol. 52, pp. 1575-1584, (2005)
16. Gallego, S.; Ortuño, M.; Neipp, C.; Márquez, A.; Beléndez, A.; Pascual, I. "Diffusion parameters estimation of holographic memories based in PVA/Acrylamide photopolymer" , Proceedings of SPIE , vol. 5827, pp. 369-380, (2005)

17. Gallego, S.; Ortuño, M.; Neipp, C.; Márquez, A.; Beléndez, A.; Pascual, I.; Kelly, J. V.; Sheridan, J. T. "3 Dimensional analysis of holographic photopolymers based memories" , *Optics Express* , vol. 13, pp. 3543–3557, (2005)
18. Gallego, S.; Ortuño, M.; Neipp, C.; Márquez, A.; Beléndez, A.; Pascual, I.; Kelly, J. V.; Sheridan J. T. "Physical and effective optical thickness of holographic diffraction gratings recorded in photopolymers" , *Optics Express* , vol. 13, pp. 1939–1947, (2005)
19. Gallego, S.; Ortuño, M.; Pascual, I.; Neipp, C.; Márquez, A.; Beléndez, A. "Analysis of second and third diffracted orders in volume diffraction gratings recorded on photopolymers" , *Physica Scripta T.* , vol. T118, pp. 58–60, (2005)
20. J. A. Davis; I. Moreno; M. J. Yzuel; J. Campos; A. Marquez; J. Nicolas "Operation of liquid–crystal displays for optical computing" , *Proceedings of SPIE* , vol. 5907, pp. 590701–1–590701–12, (2005)
21. Kelly, J. V. ; O'Neill, F. T. ; Sheridan, J. T.; Neipp, C.; Gallego, S.; Ortuño, M. "Holographic photopolymer materials: Nonlocal polymerization driven diffusion under nonideal kinetic conditions" , *Journal of The Optical Society of America B–Optical Physics* , vol. 22, pp. 407–416, (2005)
22. Kelly, J. V.; Gleeson, M. R.; Close, C. E.; O' Neill, F. T.; Sheridan, J. T.; Gallego, S.; Neipp, C. "Temporal analysis of grating formation in photopolymer using the nonlocal polymerization–driven diffusion model" , *Optics Express* , vol. 13, pp. 6990–7004, (2005)
23. Kelly, J. V.; Gleeson, M. R.; Close, C. E.; O' Neill, F. T.; Sheridan, J. T.; Gallego, S.; Neipp, C. "Temporal and non–ideal behavior in photopolymers" , *Proceedings of SPIE* , vol. 5827, pp. 95–106, (2005)
24. Márquez, A.; Cazorla, C.; Yzuel, M. J.; Campos, J. "Characterization of the retardance of a wave plate to increase the robustness of amplitude–only and phase–only modulations of a liquid crystal display" , *Journal of Modern Optics* , vol. 52, pp. 633–650, (2005)
25. Márquez, A.; I.; Lemmi, Moreno, C.; Campos, J.; Yzuel, M. J. "Anamorphic and spatial frequency dependent phase modulation on liquid crystal displays. Optimization of the modulation diffraction efficiency" , *Optics Express* , vol. 13, pp. 2111–2119, (2005)
26. Márquez, A.; Lemmi, C.; Campos, J.; Escalera, J. C.; Yzuel, M. J. "Programmable apodizer to compensate chromatic aberrations using a liquid crystal spatial light modulator" , *Optics Express* , vol. 13, pp. 716–730, (2005)
27. Márquez, A.; Neipp, C.; Beléndez, A.; Gallego, S.; Ortuño, M.; Pascual, I. "Analysis of Bragg diffraction filters applied to image processing" , *Physica Scripta T.* , vol. T118, pp. 54–57, (2005)
28. Márquez, A.; Neipp, C.; Gallego, S.; Ortuño, M.; Beléndez, A.; Pascual, I. "Holographic optical elements for Bragg image processing" , *Proceedings of SPIE* , vol. 5827, pp. 152–162, (2005)
29. Moreno, C.; Márquez, A.; Davis, J. A.; Campos, J.; Yzuel, M. J. "Realización de elementos ópticos difractivos de amplitud compleja mediante moduladores de cristal líquido optimizados" , *Óptica Pura y Aplicada* , vol. 38, pp. 1–12, (2005)
30. Neipp, C.; Sheridan J. T.; Pascual, C.; Márquez, A.; Álvarez, M. L.; Pascual, I.; Beléndez, A. "Finite difference time domain method (FDTD) to predict the efficiencies of the different orders inside a volume grating" , *Proceedings of SPIE* , vol. 5827, pp. 140–151, (2005)
31. Ortuño, M.; Gallego, S.; García, C.; Neipp, C.; Beléndez, A.; Pascual, I. "Optimization of a 1 mm thick PVA/acrylamide recording material to obtain holographic memories: method of preparation and holographic properties – Erratum" , *Applied Physics B–Lasers and Optics* , vol. 80, pp. 139–139, (2005)
32. Ortuño, M.; Gallego, S.; García, C.; Neipp, C.; Pascual, I. "Clarifications to the paper " Holographic characteristics of a 1–mm–thick photopolymer to be used in holographic memories"" , *Applied Optics* , vol. 44, pp. 1448–1448, (2005)
33. Ortuño, M.; Gallego, S.; García, C.; Pascual, I.; Neipp, C.; Beléndez, A. "Holographic characteristics of an acrylamide/bisacrylamide photopolymer in layers 40–1000 micrometers thick" , *Physica Scripta T.* , vol. T118, pp. 66–68, (2005)
34. Ortuño, M.; Gallego, A.; Márquez, A.; Neipp, C.; Beléndez, A.; Pascual, I. "Effects in reconstruction of diffraction gratings multiplexed in acrylamide photopolymers" , *Proceedings of SPIE* , vol. 5827, pp. 314–321, (2005)

TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS

1. BELÉNDEZ VÁZQUEZ, TARSICIO, "REALIZACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS COMO INVESTIGACIÓN EN MECÁNICA DE SÓLIDOS: ESTUDIO DE ALGUNOS CASOS PARTICULARES", Directores: BELENDEZ VAZQUEZ, AUGUSTO / NEIPP LOPEZ, CRISTIAN Julio 2005.
2. GALLEGO RICO, SERGI, "MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO HOLOGRÁFICO DE UN FOTOPOLÍMERO DE PLIVINILALCOHOL7ACRILAMIDA", Directores: NEIPP LOPEZ, CRISTIAN / PASCUAL VILLALOBOS, INMACULADA Enero 2005.
3. ORTUÑO SANCHEZ, MANUEL FCO., "DESARROLLO DE MATERIALES FOTOPOLIMÉRICOS PARA SU APLICACIÓN EN MEMORIAS HOLOGRÁFICAS", Directores: BELENDEZ VAZQUEZ, AUGUSTO / MARQUEZ RUIZ, ANDRES / PASCUAL VILLALOBOS, INMACULADA Enero 2005.

COMUNICACIONES A CONGRESOS

Nacionales

1. A. CAMPO BAGATÍN, A. MÁRQUEZ RUÍZ, M. ÁLVAREZ LÓPEZ, A. BELÉNDEZ VÁZQUEZ, A. HERNÁNDEZ PRADOS, S. GALEGO RICO, A. MARCO TOBARRA, A. MARTÍN GARCÍA, D. MENDEZ ALCARAZ, M.F. ORTUÑO SANCHEZ, J. ROSA HERRANZ, J.M. TORREJÓN VÁZQUEZ, M.S. YEBRA CALLEJA. "Enseñanza de la Física en titulaciones de Ingeniería", III JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, Alicante, Junio 2005.
2. BELÉNDEZ, A. "Miembro del Comité Científico", REUNIÓN ESPAÑOLA DE OPTOELECTRÓNICA, Elche, Julio 2005.
3. BELÉNDEZ, A. ET AL. "Realización de películas de experiencias de cátedra y prácticas de laboratorio en soporte CD y DVD para la enseñanza de asignaturas de Fundamentos Físicos", JORNADA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA., Alicante, Febrero 2005.
4. CAMPO BAGATIN, A., MÁRQUEZ RUIZ, A., ÁLVAREZ LÓPEZ, M., BELÉNDEZ VÁZQUEZ, A., HERNÁNDEZ PRADOS, A., GALLEGO RICO, S., MARCO TOBARRA, A., MARTÍN GRACÍA, A., MÉNDEZ ALCARAZ, DAVID I., ORTUÑO SÁNCHEZ, M. F., ROSA HERRANZ, J., TORREJÓN VÁZQUEZ, J. M., ETC. "Enseñanza de la Física en Titulaciones de Ingeniería", III JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIO EN DOCÈNCIA UNIVERSITARIA, Alicante, España, Junio 2005.
5. GALLEGO, S.; NEIPP, C.; ORTUÑO, M.; MÁRQUEZ, A.; BELÉNDEZ, A.; KELLY, J. V.; PASCUAL, I. "Comparación entre la teoría de Kogelnik, la teoría de ondas acopladas y la teoría rigurosa de ondas acopladas para el análisis de redes almacenadas en fotopolímeros", REUNIÓN ESPAÑOLA DE OPTOELECTRÓNICA, Elche, Julio 2005.
6. I. MORENO, A. MÁRQUEZ, C. IEMMI, J. CAMPOS, M. J. YZUEL. "Elementos difractivos puros de fase en displays de cristal líquido. Análisis de la eficiencia de difracción por modulación", REUNIÓN ESPAÑOLA DE OPTOELECTRÓNICA, Elche, Julio 2005.
7. ORTUÑO, M.; GALLEGO, S.; FERNÁNDEZ, E.; MÁRQUEZ, A.; PASCUAL, I. "Efectos derivados de la sobreexposición energética en fotopolímeros de acrilamida entrecruzados", REUNIÓN ESPAÑOLA DE OPTOELECTRÓNICA, Elche, Julio 2005.
8. RODES, J. J.; MORENO-MARÍN, J. C.; NEIPP, C.; BELÉNDEZ, T.; DURÁ, A.; VERA, J.; BELÉNDEZ, A. "Adecuación a los créditos ECTS de los Fundamentos Físicos en las titulaciones de Arquitectura", III JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, Alicante, Junio 2005.

Internacionales

1. A. MÁRQUEZ, C. IEMMI, J. CAMPOS, J. C. ESCALERA, M. J. YZUEL. "Control of the PSF under polychromatic illumination using a programmable apodizer on a liquid crystal spatial light modulator", ADVANCED OPTICAL IMAGING TECHNIQUES & TOPICAL MEETING OF THE EUROPEAN OPTICAL SOCIETY, Londres, Junio 2005.

2. ÁLVAREZ, M. L.; PASCUAL, C.; NEIPP, C.; MÁRQUEZ, A.; PASCUAL, I.; BELÉNDEZ, A. "Aplicación del método de diferencias finitas en el dominio temporal (DFDT) para el estudio de redes de difracción", REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA, Orense, Septiembre 2005.
3. BELÉNDEZ, A. ET AL. "Realización de películas de demostraciones y prácticas de laboratorio para la enseñanza/aprendizaje de materias de Fundamentos Físicos", REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA, Orense, Septiembre 2005.
4. BELÉNDEZ, T.; NEIPP, C.; MÁRQUEZ, A.; ÁLVAREZ, M. L.; BELÉNDEZ, A. "Estudio del pandeo de una barra delgada empotrada en un extremo: Solución aproximada mediante balance armónico", REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA, Orense, Septiembre 2005.
5. GALLEGO, S.; NEIPP, C.; ORTUÑO, M.; MÁRQUEZ, A.; BELÉNDEZ, A.; PASCUAL, I. "Maximum optical thickness of the gratings recorded in photopolymers", OPTO IRELAND 2005, Dublín, Abril 2005.
6. GALLEGO, S.; ORTUÑO, M.; NEIPP, C.; BELÉNDEZ, A.; PASCUAL, I. "Evolución de los segundos órdenes en redes de difracción registradas en un fotorpolímero basado en PVA/AA", REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA, Orense, Septiembre 2005.
7. GALLEGO, S.; ORTUÑO, M.; NEIPP, C.; MÁRQUEZ, A.; BELÉNDEZ, A.; PASCUAL, I. "Diffusion parameters estimation of holographic memories based in PVA/Acrylamide photopolymer", OPTO IRELAND 2005, Dublín, Abril 2005.
8. GALLEGO, S.; ORTUÑO, M.; NEIPP, C.; MÁRQUEZ, A.; KELLY, J. V.; SHERIDAN, J. T.; BELÉNDEZ, A.; PASCUAL, I. "3-D behavior of photopolymers as holographic recording material", INTERNATIONAL CONFERENCE ON HOLOGRAPHY, OPTICAL RECORDING AND PROCESSING OF INFORMATION, Varna, Mayo 2005.
9. J. A. DAVIS; I. MORENO; M. J. YZUEL; J. CAMPOS; A. MARQUEZ; J. NICOLAS. "Operation of liquid-crystal displays for optical computing ", PHOTONIC DEVICES AND ALGORITHMS FOR COMPUTING VII, San Diego, Agosto 2005.
10. J.V. KELLY J. V.; GLEESON M. R.; CLOSE C.; O'NEILL F. T.; SHERIDAN J. T.; GALLEGO S.; NEIPP C. "Examination of the temporal and kinetics in acrylamide Based photopolymer using the non local polymer driven diffusion model (NPDD)", INTERNATIONAL CONFERENCE ON HOLOGRAPHY, OPTICAL RECORDING AND PROCESSING OF INFORMATION, Varna, Mayo 2005.
11. KELLY, J. V.; GLEESON, M. R.; CLOSE, C. E.; O'NEILL, F. T.; SHERIDAN, J. T.; GALLEGO, S.; NEIPP, C. "Temporal and non-ideal behavior in photopolymers", OPTO IRELAND 2005, Dublín, Abril 2005.
12. MÁRQUEZ, A.; ÁLVAREZ, M. L.; NEIPP, C.; MÉNDEZ, D.; BELÉNDEZ, A. "Effective physical optics hands-on experience through the characterization of a CD and a DVD", EDUCATION AND TRAINING IN OPTICS AND PHOTONICS, Marsella, Octubre 2005.
13. MÁRQUEZ, A.; NEIPP, C.; GALLEGO, S.; ORTUÑO, M.; BELÉNDEZ, A.; PASCUAL, I. "Holographic optical elements for Bragg image processing", OPTO IRELAND 2005, Dublín, Abril 2005.
14. MÁRQUEZ, A.; NEIPP, C.; GALLEGO, S.; ORTUÑO, M.; PASCUAL, I.; YZUEL, M. J.; BELÉNDEZ, A.; CAMPOS, J. "Complementary approaches with and without a Fourier plane for optical image processing education", EDUCATION AND TRAINING IN OPTICS AND PHOTONICS, Marsella, Octubre 2005.
15. MÁRQUEZ, A.; NEIPP, C.; YAROSLAVSKY, Y.; GALLEGO, S.; ORTUÑO, M.; BELÉNDEZ, A.; PASCUAL, I. "Analysis of amplitude and phase coupling in volume holography", INTERNATIONAL CONFERENCE ON HOLOGRAPHY, OPTICAL RECORDING AND PROCESSING OF INFORMATION, Varna, Mayo 2005.
16. NEIPP, C.; J. T. SHERIDAN, J. T.; PASCUAL, C.; MÁRQUEZ, A.; ÁLVAREZ, M. L.; PASCUAL, I.; BELÉNDEZ, A. "Finite difference time domain method (FDTD) to predict the efficiencies of the different orders inside a volume grating", OPTO IRELAND 2005, Dublín, Abril 2005.
17. ORTUÑO, M.; GALLEGO, S.; MÁRQUEZ, A.; NEIPP, C.; BELÉNDEZ, A.; PASCUAL, I. "Effects in reconstruction of diffraction gratings multiplexed in acrylamide photopolymers", OPTO IRELAND 2005, Dublín, Abril 2005.

18. ORTUÑO, M.; FERNÁNDEZ, A.; MÁRQUEZ, A.; GALLEGO, S.; NEIPP, C.; PASCUAL, I. "High thickness acrylamide photopolymer for peristrophic multiplexing", INTERNATIONAL CONFERENCE ON HOLOGRAPHY, OPTICAL RECORDING AND PROCESSING OF INFORMATION, Varna, Mayo 2005.
19. ORTUÑO, M.; GALLEGO, S.; FERNÁNDEZ, E.; BELÉNDEZ, A. "Material fotopolimérico sensible a la luz verde y su aplicación en registro holográfico", REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA, Orense, Septiembre 2005.
20. ORTUÑO, M.; MÁRQUEZ, A.; NEIPP, C.; GALLEGO, S.; FERNÁNDEZ, E. "Acrylic polymers sensitive to the light and applications", CONGRESO MEDITERRÁNEO DE INGENIERÍA QUÍMICA, Barcelona, Noviembre 2005.
21. RODES ROCA, J. J.; NEIPP LÓPEZ, C.; MORENO MARÍN, J. C.; BELÉNDEZ, T. "El campus virtual y la adecuación a los ECTS", JORNADAS INTERNACIONALES DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA, Madrid, Septiembre 2005.

PATENTES

1. Material de registro holográfico medioambientalmente compatible basado en acrilatos metálicos. , PÁTEnte, (P200503113), Ortuño, M.; Gallego, S.; Neipp, C.; Márquez, A.; Beléndez, A.; Pascual, I., 19/12/2005