

4^a Reunión Española de Optoelectrónica
4th Spanish Meeting on Optoelectronics

OPTOEL'05

13 - 15 de Julio de 2005 / July 13-15, 2005

Elche, Alicante

<http://optoel.umh.es>

Programa / Programme

Programa Optoel'05 / Optoel'05 Programme

Miércoles, 13 de Julio de 2005 / Wednesday, July 13, 2005

- 8:30 – 9:00** Entrega de documentación / Registration
- 9:00 – 10:00** Sesión inaugural / Opening session
- 10:00 – 11:00** Conferencia invitada / Invited lecture
Non-linear optical devices
Michael Cada
Photonic Applications Laboratory, Dalhousie University, Canada.
- 11:00 – 11:30** Café / Coffee break
- 11:30 – 12:30** Conferencia invitada / Invited lecture
LC-Polymer composites for the realization of passive and active opto-electronic components
Giancarlo Abbate
Dipartimento di Scienze Fisiche, Università di Napoli Federico II, Italia
- 12:30 – 13:00** Colocación de carteles 1ª sesión (EMS – DR – MOI)
Poster Placement 1st session (EMS – DR – MOI)
-
- 15:00 – 16:00** Conferencia invitada / Invited lecture
Sensor optoelectrónico de posición de centroide de un haz láser y su seguimiento: aspectos tecnológicos y aplicaciones
Mario Garavaglia
Departamento de Física, Universidad Nacional de La Plata, y Centro de Investigaciones Ópticas, Argentina
- 16:00 – 16:30** Café / Coffee break
- 16:30 – 17:30** Conferencia invitada / Invited lecture
Coherence and polarization in stationary random electromagnetic fields
Jani Tervo
Physics Department, University of Joensuu, Finlandia.
- 17:30 – 19:00** 1ª sesión de carteles (EMS – DR – MOI)
1st poster session (EMS – DR – MOI)
- 19:00 – 19:30** Colocación de carteles 2ª sesión (DIS – TFO – COM)
Poster Placement 2nd session (DIS – TFO – COM)

Programa Optoel'05 / Optoel'05 Programme

Jueves, 14 de Julio de 2005 / Thursday, July 14, 2005

- 9:00 – 10:00** Conferencia invitada / Invited lecture
Microstructured fibers and their applications
René Engel Kristiansen
Crystal Fibre A/S, Dinamarca
- 10:00 – 11:30** 2ª sesión de carteles (DIS – TFO – COM)
2nd poster session (DIS – TFO – COM)
- 11:30 – 12:00** Café / Coffee break
- 12:00 – 13:00** Conferencia invitada / Invited lecture
High power diode laser: physics and technology of key elements for modern laser applications
Götz Erbert
Optoelectronics Department, Ferdinand-Braun-Institut, Berlin, Alemania
-
- 15:00 – 16:00** Conferencia invitada / Invited lecture
Miniaturized optical sensors for displacement measurements
Steen G. Hanson
RISØ National Laboratory, Optics and Plasma Research Department, Dinamarca
- 16:00 – 16:30** Café / Coffee break
- 16:30 – 18:00** Mesa redonda:
La situación de la optoelectrónica ante la reforma de los planes de estudio
- 18:00 – 19:00** Reunión del Comité de Optoelectrónica de la SEDO / SEDO
Optoelectronics Committee meeting
- 19:00 – 19:30** Colocación de carteles 3ª sesión (ONL – SEN – TO – STD)
Poster Placement 3rd session (ONL – SEN – TO – STD)
- 19:45 – 21:30** Cóctel en el Hotel Huerto del Cura / Cocktail in Hotel Huerto del Cura

Programa Optoel'05 / Optoel'05 Programme

Viernes, 15 de Julio de 2005 / Friday, July 15, 2005

- 9:00 – 10:00** Conferencia invitada / Invited lecture
**Association of MEMS technology with integrated optics:
demonstration of active membrane in-situ read-out by monolithic
integration of silicon-based Mach-Zehnder interferometer.**
Christophe Gorecki
Département LOPMD, FEMTO-ST, Besançon, Francia.
- 10:00 – 11:30** 3^a sesión de carteles (ONL – SEN – TO – STD)
3rd poster session (ONL – SEN – TO – STD)
- 11:30 – 12:00** Café / Coffee break
- 12:00 – 13:00** Conferencia invitada / Invited lecture
**Evaluation and application of spatial light modulators for optical
metrology**
Wolfgang Osten
Institut für Technische Optik, Universität Stuttgart, Germany
- 13:00 – 13:20** Sesión de clausura / Closing remarks and end of the conference

Sesiones de Paneles

1: Emisores (EMS)

EMS-1. Fabricación y caracterización de láseres de Tm³⁺ en guías de onda acanaladas de LiNbO₃.

E. Cantelar⁽¹⁾, J. A. Sanz-García⁽¹⁾, P. L. Pernas⁽²⁾, G. Lifante⁽¹⁾ y F. Cussó⁽¹⁾.

1. Departamento de Física de Materiales, C-IV. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.

2. Departamento de Física Aplicada, C-XII. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.

EMS-2. Efecto de la polarización de bombeo en la emisión láser en guías de onda acanaladas de LiNbO₃: Nd³⁺ por intercambio protónico inverso (RPE).

M. Domenech⁽¹⁾, G. Lifante⁽¹⁾, E. Cantelar⁽¹⁾, F. Cussó⁽¹⁾, A. C. Busacca^(2,3), A. Cino⁽²⁾ y S. Riva Sanseverino^(2,3).

1. Departamento de Física de Materiales, C-IV. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.

2. CRES-Centro per la Ricerca Elettronica in Sicilia, Monreale (Italia).

3. Dipartimento Ingegneria Elettrica, Università di Palermo (Italia).

EMS-3. Desarrollo de dispositivos luminiscentes basados en nanocristales de silicio obtenidos por PECVD.

J. Barreto⁽¹⁾, M. Perálvarez⁽²⁾, M. Riera⁽¹⁾, M. López⁽²⁾, B. Garrido⁽²⁾ y C. Domínguez⁽¹⁾.

1. Grupo de Transductores Químicos, Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB - CNM - CSIC).

2. Departamento de Electrónica, Universidad de Barcelona.

EMS-4. Emisión espontánea amplificada en guías de onda fabricadas con TPD: Dependencia con el espesor.

E. M. Calzado⁽¹⁾⁽²⁾, J. M. Villavilla⁽¹⁾⁽²⁾, P. G. Boj⁽¹⁾⁽³⁾, J. A. Quintana⁽¹⁾⁽³⁾ y M. A. Díaz-García⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾.

1. Instituto Universitario de Materiales de Alicante (IUMA).

2. Departamento de Física Aplicada, Universidad de Alicante.

3. Departamento Interuniversitario de Óptica, Universidad de Alicante.

4. Unidad Asociada CSIC-UA.

EMS-5. Síntesis y caracterización óptica de nanocristales coloidales de PbS y CdS.

J. C. Ferrer⁽¹⁾, M. Martínez⁽¹⁾, R. Mallavia⁽²⁾ y S. Fernández de Ávila⁽³⁾.

1. Departamento de Ciencia y Tecnología de los Materiales, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

2. Instituto de Biología Molecular y Celular. Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

3. Departamento de Física y Arquitectura de Computadores, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

EMS-6. Fabricación y caracterización de matrices pasivas de diodos electroluminiscentes basados en material orgánico.

B. Romero⁽¹⁾, B. Arredondo⁽¹⁾, C. Coya⁽¹⁾, X. Quintana⁽²⁾, A. L. Álvarez⁽¹⁾, R. Mallavia⁽³⁾, P. Velásquez⁽⁴⁾, J. Arias⁽⁴⁾, R. Molina⁽⁵⁾, M. Ramos⁽⁵⁾ y J. M. Otón⁽²⁾.

1. Departamento de Informática, Estadística y Telemática, Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles (Madrid).

2. Departamento de Tecnología Fotónica, Universidad Politécnica de Madrid.

3. Instituto de Biología Molecular y Celular, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

4. Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

5. Departamento de Tecnología Química, Ambiental y de los Materiales, Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles (Madrid).

EMS-7. Pérdidas de la cavidad inestable en diodos láser acampanados.

H. Odriozola⁽¹⁾, L. Borrueal⁽¹⁾, J. M. G. Tijero⁽¹⁾, I. Esquivias⁽¹⁾, S. Sujecki⁽²⁾ y E. C. Larkins⁽²⁾.

1. E.T.S.I. Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid.

2. School of Electrical and Electronic Engineering, University of Nottingham (U.K.).

2: Detectores (DR)

DR-1. Plataforma RTLinux para sistemas sensores basados en matrices lineales de fotodetectores.

A. Blesa⁽¹⁾, C. Catalán⁽²⁾ y F. Serna⁽²⁾.

1. Dept. Ingeniería Electrónica y Comunicaciones, Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, Universidad de Zaragoza.

2. Dept. Informática e Ingeniería de Sistemas, Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, Universidad de Zaragoza.

DR-2. Fotodiodos taladrados en sistemas de difracción por doble red.

J. Alonso⁽¹⁾, J. B. Sáez-Landete⁽²⁾, L. M. Sánchez-Brea⁽³⁾ y E. Bernabeu⁽⁵⁾.

1. Departamento de Óptica, Escuela Universitaria de Óptica, Universidad Complutense de Madrid.

2. Departamento de Teoría de la señal y Comunicaciones, Escuela Politécnica, Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).

3. Departamento de Óptica, Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid.

DR-3. Relación entre la fotocorriente generada y la medida en fotodiodos de silicio.

A. Ferrero Turrión, J. Campos Acosta y A. Pons Aglio.

Departamento de Metrología, Instituto de Física Aplicada, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

DR-4. Generación de fotocorriente en diodos poliméricos emisores de luz.

J. L. Alonso⁽¹⁾, S. Fernández de Ávila⁽¹⁾, R. Hidalgo⁽¹⁾, R. Mallavia⁽²⁾, P. Velásquez⁽³⁾, J. C. Ferrer⁽³⁾, F. J. Martínez-Guardiola⁽¹⁾ y R. Gutiérrez⁽¹⁾.

1. Departamento de Física y Arquitectura de Computadores, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

2. Instituto de Biología Molecular y Celular, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

3. Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

3: Micro-óptica y óptica integrada (MOI)

MOI-1. Diseño de compresores de pulsos cortos basados en Arrayed Waveguide Gratings y moduladores de fase.

P. Muñoz⁽¹⁾, M. Heck⁽²⁾, E. A. J. M. Bente⁽²⁾, Y. Barbarin⁽²⁾, M. K. Smit⁽²⁾, D. Pastor⁽¹⁾ y J. Capmany⁽¹⁾.

1. Grupo de Comunicaciones Ópticas, Inst. Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM), Univ. Politécnica de Valencia.

2. Opto-Electronic Devices Group, COBRA Research Institute, Technical University of Eindhoven (The Netherlands).

MOI-2. Estudio detallado para la fabricación de guías de onda de LiNbO₃:Zn en dos etapas.

I. Suárez y G. Lifante.

Departamento de Física de Materiales (C-IV). Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.

MOI-3. Guías huecas con tecnología de silicio.

V. J. Cadarso⁽¹⁾, A. Llobera⁽¹⁾, I. Salinas⁽²⁾, C. Domínguez⁽¹⁾.

1. Grupo de Transductores Químicos (GTQ), Instituto de Microelectrónica de Barcelona.

2. Grupo de tecnologías Fotónicas, Universidad de Zaragoza.

MOI-4. Guías curvas de bajas pérdidas usando el efecto ARROW.

M. Galarza⁽¹⁾, J. Moreno⁽¹⁾, I. Christiaens⁽²⁾, D. Van Thourhout⁽²⁾, R. Baets⁽²⁾ y M. López-Amo⁽¹⁾.

1. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Universidad Pública de Navarra.

2. Department of Information Technology, Ghent University-IMEC (Belgium).

MOI-5. Acopladores verticales compactos y altamente eficientes para integración activa-pasiva.

M. Galarza⁽¹⁾, D. Van Thourhout⁽²⁾, R. Baets⁽²⁾ y M. López-Amo⁽¹⁾.

1. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Universidad Pública de Navarra.

2. Department of Information Technology, Ghent University-IMEC (Belgium).

MOI-6. Diseño de cristales fotónicos unidimensionales de silicio poroso para aplicaciones de 1.55 μm .

E. Xifré Pérez, J. Pallarès, J. Ferré Borrull y L. F. Marsal.

Departament d'Enginyeria Electrònica, Elèctrica i Automàtica, ETSE, Universitat Rovira i Virgili (Tarragona).

MOI-7. Escritura láser en vidrio por ablación de muestras metálicas.

A. Castelo⁽¹⁾, D. Nieto⁽¹⁾, M. T. Flores-Arias⁽¹⁾, C. Gómez-Reino⁽¹⁾ y G. de la Fuente⁽²⁾.

1. Departamento de Física Aplicada, Facultad de Física, Universidade de Santiago de Compostela.

2. Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, CSIC-Universidad de Zaragoza.

MOI-8. Efecto de la asimetría de la distribución del índice de refracción en la respuesta de filtros basados en láminas dieléctricas periódicas.

A. Coves⁽¹⁾, B. Gimeno⁽²⁾ y M. V. Andrés⁽²⁾.

1. Departamento de Física y Arquitectura de Computadores, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

2. Departamento de Física Aplicada y Electromagnetismo -ICMUV, Universitat de Valencia.

MOI-9. Estudio estadístico de la influencia de los errores de fabricación en una microcavidad fotónica 2D con pérdidas.

J. M. Rico-García, J. M. López-Alonso y J. Alda.

Departamento de Óptica, Universidad Complutense de Madrid, Escuela Universitaria de Óptica (Madrid).

MOI-10. Estudio y fabricación de lentes de Fresnel, en tecnología de silicio, para aplicaciones de infrarrojo medio.

J. Fonollosa⁽¹⁾, R. Rubio⁽²⁾, M. Moreno⁽¹⁾, S. Marco⁽¹⁾, L. Fonseca⁽²⁾, J. Santander⁽²⁾, S. Hartwing⁽³⁾ y J. Woollenstein⁽³⁾.

1. Departament d'Electrònica, Facultat Física, Universitat de Barcelona.

2. Centro Nacional de Microelectrónica (IMB-CSIC), Campus UAB, Bellaterra (Barcelona).

3. Department Microsensors, Institute for Physical Measurement Techniques, Freiburg (Germany).

MOI-11. Láminas dieléctricas periódicas para procesamiento de señal óptica y de radiofrecuencia.

A. Coves⁽¹⁾, J. Capmany⁽¹⁾, A. A. San Blas⁽¹⁾, J. V. Morro⁽¹⁾, B. Gimeno⁽²⁾ y M. V. Andrés⁽²⁾.

1. Departamento de Física y Arquitectura de Computadores, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

2. Departamento de Física Aplicada y Electromagnetismo -ICMUV, Universitat de Valencia.

MOI-12. Materiales basados en silicio para óptica integrada.

P. L. Pernas⁽¹⁾, J. Piqueras⁽¹⁾, G. A. Torchia⁽²⁾, A. Climent-Font⁽³⁾ y F. Jaque⁽⁴⁾.

- 1.Laboratorio de Microelectrónica, Departamento de Física Aplicada CXII, Universidad Autónoma de Madrid.
- 2.Grupo de Optica - Departamento de Física Aplicada Facultad de Ciencias Físicas Universidad de Salamanca.
- 3.Centro de Microanálisis de Materiales, Departamento de Física Aplicada CXII, Universidad Autónoma de Madrid.
- 4.Departamento de Física Materiales CIV, Universidad Autónoma de Madrid.

MOI-13. Análisis por transformada de Fourier de filtros de multicapas ópticas.

J. Cos⁽¹⁾, M. M. Sánchez-López⁽²⁾, J. A. Davis⁽³⁾, D. A. Miller⁽³⁾, I. Moreno⁽¹⁾.

- 1.Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).
- 2.Instituto de Bioingeniería, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).
- 3.Department of Physics, San Diego State University, San Diego (USA).

MOI-14. 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.

S. Gallego⁽¹⁾, C. Neipp⁽¹⁾, M. Ortuño⁽¹⁾, A. Márquez⁽¹⁾, A. Beléndez⁽¹⁾, J. V. Kelly⁽³⁾, e I. Pascual⁽²⁾.

- 1.Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, Universidad de Alicante.
- 2.Departamento Interuniversitario de Óptica, Universidad de Alicante.
- 3.Department of Electronic and Electrical Engineering, University College, Dublin (Republic of Ireland).

4: Dispositivos electro-ópticos y visualizadores (DIS)

DIS-1. Fabricación, caracterización y modelado de interferómetros Mach-Zehnder integrados en guías de onda de LiNbO₃:Zn.

I. Suárez⁽¹⁾, P. L. Pernas⁽²⁾ y G. Lifante⁽¹⁾.

- 1.Departamento de Física de Materiales (C-IV). Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.
- 2.Departamento de Física Aplicada (C-XII) Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.

DIS-2. IST GLAMOROUS PROJECT. Recent advances on poled fiber devices: Electrooptic switch/modulator.

G. Puerto, B. Ortega, D. Pastor, W. Margulis, A. Martínez y J. Capmany.

Grupo de Comunicaciones Ópticas, Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM), Universidad Politécnica de Valencia.

DIS-3. Caracterización de un modulador de cristal líquido ferroeléctrico y su aplicación en un filtro birrefringente.

D. Puerto⁽¹⁾, J. Sánchez-Quesada⁽¹⁾, P. Velásquez⁽²⁾, M. M. Sánchez-López⁽²⁾, I. Moreno⁽¹⁾ y F. Mateos⁽¹⁾.

- 1.Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales. Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).
- 2.Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

DIS-4. Estudio comparativo de tecnologías basadas en materiales electroópticos para aplicaciones en ventanas inteligentes.

D. Barrios, R. Vergaz, J. M. S. Pena, C. Vázquez y M. A. Jurado.

Grupo de Displays y Aplicaciones Fotónicas; Dpto. de Tecnología Electrónica, E.P.S., Universidad Carlos III, Leganés (Madrid).

DIS-5. Elementos difractivos puros de fase en displays de cristal líquido. Análisis de la eficiencia de difracción por modulación.

I. Moreno⁽¹⁾, A. Márquez⁽²⁾, C. Iemmi⁽³⁾, J. Campos⁽⁴⁾, y M. J. Yzuel⁽⁴⁾.

- 1.Departamento de Ciencia y Tecnología Materiales. Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).
- 2.Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal. Universidad de Alicante.
- 3.Departamento de Física, F.C.E. y N., Universidad de Buenos Aires (Argentina).
- 4.Departamento de Física. Universidad Autónoma de Barcelona.

DIS-6. Corrientes de conmutación en células de cristal líquido antiferroeléctrico con respuesta electroóptica asimétrica.

J. C. Torres, J. M. S. Pena, I. Pérez, V. Urruchi, R. Manzanares y J. I. Santos

Grupo de Displays y Aplicaciones Fotónicas. Dpto. de Tecnología Electrónica, E.P.S., Universidad Carlos III, Leganés (Madrid).

5: Tecnologías de fibra óptica (TFO)

TFO-1. Transmisión de imagen por medio de un mazo de fibra óptica incoherente.

O. Demuyneck, O. Esteban, J. L. Lázaro, J. Gamo, Á. Cubillo.

Departamento de Electrónica, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).

TFO-2. Saturated signal gain fluctuations in Raman fiber amplifiers.

N. Azami⁽¹⁾, A. Saïssy⁽²⁾ y E. Ahouzi⁽¹⁾.

1. INPT, Madinat Al Irfane, Rabat (Morocco).

2. LPMC, CNRS UMR 6622, Nice Cedex (France).

TFO-3. Erbium-doped fiber s-band amplifier using electrically tunable ASE filters.

N. Azami⁽¹⁾, A. Saïssy⁽²⁾ y E. Ahouzi⁽¹⁾.

1. INPT, Madinat Al Irfane, Rabat (Morocco).

2. LPMC, CNRS UMR 6622, Nice Cedex (France).

TFO-4. Análisis espectral de intensidades del efecto Talbot temporal en un medio con dispersión de segundo orden.

L. Chantada⁽¹⁾, C. R. Fernández-Pousa⁽²⁾ y C. Gómez-Reino⁽¹⁾.

1. Departamento de Física Aplicada, Universitaria de Óptica y Optometría, Universidade de Santiago de Compostela (A Coruña).

2. Departamento de Física y Arquitectura de Computadores, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

TFO-5. Respuesta en frecuencia de dos anillos resonantes en cascada mediante redes de Bragg en fibra.

J. Montalvo, C. Vázquez y D. S. Montero.

Departamento de Tecnología Electrónica, Escuela Politécnica Superior, Universidad Carlos III, Leganés (Madrid).

TFO-6. Procedimiento analítico para el análisis y diseño de fibras microestructuradas.

E. Silvestre⁽¹⁾, T. Pinheiro-Ortega⁽¹⁾, P. Andrés⁽¹⁾ y J. J. Miret⁽²⁾.

1. Departamento de Óptica, Universidad de Valencia.

2. Departamento de Óptica, Universidad de Alicante.

TFO-7. Nueva generación de refractómetros de fibra óptica basados en fibras estrechadas doblemente depositadas.

M. C. Navarrete⁽¹⁾, N. Díaz-Herrera⁽¹⁾, A. González-Cano⁽²⁾ y O. Esteban⁽³⁾.

1. Departamento de Óptica. Facultad de CC. Físicas. Universidad Complutense. Madrid.

2. Escuela Universitaria de Óptica. Universidad Complutense. Madrid.

3. Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá. Escuela Politécnica. Alcalá de Henares (Madrid).

TFO-8. Multiplexor 3x1 para fibra óptica de plástico empleando cristales líquidos.

C. Vázquez, P. C. Lallana, J. M. S. Pena y M. A. Jurado.

Dpto. de Tecnología Electrónica, Escuela Politécnica Superior, Universidad Carlos III. Leganés (Madrid).

TFO-9. Dispositivos de fibra óptica.

M. V. Andrés, J. L. Cruz, A. Díez, A. Ortigosa, D. Zalvidea, P. Pérez-Millán, M. Delgado-Pinar, S. Torres-Peiró y A. González-Segura.

Laboratorio de Fibras Ópticas, Departamento de Física Aplicada - ICMUV, Universidad de Valencia.

TFO-10. Estudio experimental de la generación de un supercontinuo en fibras ópticas para aplicaciones metrológicas y de comunicaciones.

S. Martín-López⁽¹⁾, M. González-Herráez^(1,2), A. Carrasco-Sanz⁽¹⁾, P. Corredera⁽¹⁾ y M. L. Hernanz⁽¹⁾.

1. Departamento de Metrología, Instituto de Física Aplicada, CSIC (Madrid).

2. Departamento de Electrónica, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).

TFO-11. Síntesis de frecuencias ópticas patrones en bandas S, C y L por mezcla de cuatro ondas en amplificadores ópticos de semiconductor.

A. Carrasco-Sanz⁽¹⁾, S. Martín-López⁽¹⁾, M. González-Herráez^(1,2), P. Corredera⁽¹⁾ y M. L. Hernanz⁽¹⁾.

1. Departamento de Metrología, Instituto de Física Aplicada, CSIC (Madrid).

2. Departamento de Electrónica, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).

TFO-12. Diseño, caracterización y calibración de un radiómetro de esfera integradora para alta potencia (400-1700 nm).

F. Rodríguez-Barrios⁽¹⁾, A. Carrasco-Sanz⁽¹⁾, S. López-Martín⁽¹⁾, P. Corredera Guillén⁽¹⁾, M. González-Herráez^(1,2) y M. L. Hernanz Sanjuán⁽¹⁾.

1. Departamento de Metrología, Instituto de Física Aplicada, CSIC (Madrid).

2. Departamento de Electrónica, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).

TFO-13. Medida y simulación de pérdidas de acoplamiento en fibras ópticas multiescalón.

J. Zubia⁽¹⁾, G. Aldabaldetreku⁽¹⁾, G. Durana⁽¹⁾, F. Jiménez⁽²⁾, J. Arrúe⁽¹⁾ y H. Poisel⁽³⁾.

1. Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, ETSI de Bilbao, Universidad del País Vasco.

2. Departamento de Matemática Aplicada, ETSI de Bilbao, Universidad del País Vasco.

3. University of Applied Sciences, POF-AC, Nuremberg (Alemania).

6: Comunicaciones ópticas (COM)

COM-1. Nuevo esquema óptico de detección directa de señales DPSK mediante redes de difracción de Bragg.

J. C. Roig⁽¹⁾, S. Sales⁽¹⁾, P. Muñoz⁽¹⁾, R. García-Olcina⁽¹⁾, A. González⁽¹⁾, J. Capmany⁽¹⁾, e I. T. Monroy⁽²⁾.

1. ITEAM, Universidad Politécnica de Valencia, joroica1@dcom.upv.es, Cno. de Vera s/n, 46022 Valencia.

2. COBRA Institute, Eindhoven University of Technology, Holanda.

COM-2. IST LABELS Project. Recent advances on optical label swapping techniques.

A. Martínez, G. Puerto Leguizamón, M. D. Manzanedo, J. Capmany, D. Pastor, B. Ortega y S. Sales

Grupo de Comunicaciones Ópticas, Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM), Univ. Politécnica de Valencia.

COM-3. Un nuevo dispositivo demultiplexador basado en modificación del índice de grupo en redes de guías de onda implementadas en plataformas SOI.

O. Martínez Matos⁽¹⁾, M. L. Calvo⁽¹⁾, P. Cheben⁽²⁾, S. Janz⁽²⁾, J. A. Rodrigo⁽¹⁾, y D.-X. Xu⁽²⁾.

1. Departamento de Óptica, Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense (Madrid).

2. Institute for Microstructural Sciences, National Research Council of Canada, Ottawa.

COM-4. Tunable transversal filter for noise and interference suppression in UMTS base stations and its application on Radio over Fiber systems.

D. Pastor⁽¹⁾, B. Ortega⁽¹⁾, J. Mora⁽¹⁾, J. Capmany⁽¹⁾, P.-Y. Fonjallaz⁽²⁾ y M. Popov⁽²⁾.

1. Grupo de Comunicaciones Ópticas, ITEAM, Universidad Politécnica de Valencia.

2. Photonics Department, ACREO AB, Stockholom (Sweden).

COM-5. Sistema de medida de componentes ópticos DWDM basado en el interferómetro de seis puertos.

I. Molina-Fernández, J. G. Wangüemert-Pérez y P. Pérez-Lara

Departamento de Ingeniería de Comunicaciones, E.T.S.I. Telecomunicación. Universidad de Málaga.

7: Óptica no lineal (ONL)

ONL-1. Acción láser no colineal en LiNbO₃.

G. A. Torchia, C. Mendez, I. Arias, L. Roso, A. Ródenas y D. Jaque

Servicio Láser, Universidad de Salamanca.

ONL-2. Efectos de saturación en canales de ablación generados en *fused silica* con múltiples pulsos láser de femtosegundos.

C. Méndez, J. R. Vázquez de Aldana, D. Delgado, G. Torchia, A. García, I. Arias y L. Roso.

Servicio Láser, Universidad de Salamanca.

ONL-3. Simulaciones numéricas de ablación en dieléctricos con múltiples pulsos láser de femtosegundos.

J. R. Vázquez de Aldana, C. Méndez, P. Moreno y L. Roso

Servicio Láser, Universidad de Salamanca.

ONL-4. Diseño de redes de Dammann para ecualización de procesos múltiples de conversión no lineal de frecuencia óptica basados en cuasi-ajuste de fase.

A. J. Torregrosa, C. R. Fernández-Pousa y J. Capmany.

Departamento de Física y Arquitectura de Computadores, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

ONL-5. Medida directa sobre el espectro óptico de la modulación cruzada de fase (XPM) en señales propagadas en fibras ópticas.

C. Heras, J. Subías, J. Pelayo, F. Villuendas y R. Alonso.

Grupo de Tecnologías Fotónicas, Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. Universidad de Zaragoza.

ONL-6. Vidrios no lineales para aplicaciones en óptica integrada.

V. Díez, H. Fernández, O. Sanz, C. N. Afonso, J. M. Fernández Navarro, J. Gonzalo, M. Jiménez de Castro, A. Perea,

J. Siegel y J. Solís.

Grupo de Procesado por Láser, Instituto de Óptica, CSIC (Madrid).

ONL-7. Síntesis y propiedades fotorrefractivas de materiales orgánicos.

F. Fernández-Lázaro⁽¹⁾, A. Sastre-Santos⁽¹⁾, J. Ortiz, L. Martín-Gomis⁽¹⁾, E. Font⁽¹⁾, J.-C. Álvarez⁽¹⁾, J.-L. Rodríguez-Redondo⁽¹⁾, M. A. Díaz-García⁽²⁾, J. A. Quintana⁽²⁾, J. M. Villalvilla⁽²⁾ y P. Boj⁽²⁾.

1.División de Química Orgánica, Instituto de Bioingeniería, Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante).

2.Dpto. Física Aplicada y Dpto. Interuniversitario de Óptica, Universidad de Alicante.

8: Sensores ópticos (SEN)

SEN-1. Optimización de un elemento óptico para el brazo de observación de un sensor por triangulación óptica.

J. Ares

Dept.Física Aplicada, Facultade de Físicas, Escola Universitaria de Óptica e Optometría. Universidade Santiago de Compostela.

SEN-2. Resonador caótico en fibra óptica: Aplicación al sensado fotónico.

C. Jáuregui, M. Quintela, M. López-Amo, A. M. Cubillas y J. M. López-Higuera.

Dpto. Ingeniería Eléctrica y Electrónica. Universidad Pública de Navarra.

Grupo de Ingeniería Fotónica –Universidad de Cantabria. E.T.S.I.I. y Telecomunicación – Dpto. TEISA.

SEN-3. Detección de gas metano mediante espectroscopia de absorción óptica y algorítmica multilínea ILS.

A. M. Cubillas, O. M. Conde, C. Jáuregui, A. Cobo y J. M. López-Higuera

Grupo de Ingeniería Fotónica. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Universidad de Cantabria.

SEN-4. Degradación de la visibilidad en un sensor interferométrico de fibra óptica con un amplificador de fibra dopada con erbio.

M. A. Quintela, A. M. Cubillas, F. J. Madruga, M. Lómer y J. M. López-Higuera

Grupo de Ingeniería Fotónica. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Universidad de Cantabria.

SEN-5. Red de sensores de fibra óptica con amplificación Raman distribuida y multiplexación en longitud de onda.

S. Díaz⁽¹⁾, G. Lasheras⁽¹⁾, M. López-Amo⁽¹⁾, P. Urquhart⁽¹⁾, C. Jáuregui⁽¹⁾ y J. M. López-Higuera⁽²⁾.

1.Departamento de IEE, Universidad Pública de Navarra.

2.Departamento TEISA, Universidad de Cantabria.

SEN-6. Aplicación de biosensores ópticos portátiles de Resonancia de Plasmón Superficial a la detección de pesticidas en muestras reales.

E. Matriz⁽¹⁾, A. Calle⁽¹⁾, A. Montoya⁽²⁾, P. Banda⁽³⁾ y L. M. Lechuga⁽¹⁾.

1.Biosensors Group. Microelectronics National Centre (CNM), CSIC, Tres Cantos (Madrid).

2.Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería, Universidad Politécnica de Valencia.

3.SENSIA, S. L., Parque Tecnológico de Madrid, Tres Cantos, Madrid (Spain).

SEN-7. Microsistemas BIOMEMS basados en interferómetros integrados Mach-Zehnder de silicio para aplicaciones biosensoras.

L. M. Lechuga⁽¹⁾, J. J. Sánchez del Río⁽¹⁾, B. Sepúlveda⁽¹⁾, F. Blanco⁽²⁾, A. Calle⁽¹⁾, y C. Domínguez⁽¹⁾.

1.Biosensors Group. Microelectronics National Centre (CNM). CSIC. Tres Cantos (Madrid).

2.IKERLAN S. Coop. MEMS Department. Mondragón (Guipuzcoa).

SEN-8. Development of a highly sensitive Magneto-Optic Surface Plasmon Resonance Sensor.

B. Sepúlveda, A. Calle, L. M. Lechuga y G. Armelles.

Instituto de Microelectrónica de Madrid (CNM-CSIC), Tres Cantos (Madrid).

9: Técnicas ópticas (TO)

TO-1. Efectos derivados de sobreexposición energética en fotopolímeros de acrilamida entrecruzados.

M. Ortuño⁽¹⁾, S. Gallego⁽¹⁾, E. Fernández⁽²⁾, A. Márquez⁽¹⁾ e I. Pascual⁽²⁾.

1.Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, Universidad de Alicante.

2.Departamento Interuniversitario de Óptica, Universidad de Alicante.

TO-2. Generación de haces estructurados a partir de redes delgadas de fase: Aplicación en sistemas de medida estereométricos.

A. Blesa ⁽¹⁾, M. Quintanilla ⁽²⁾ y J. A. Aguilar ⁽³⁾.

1. Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones, Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, Universidad de Zaragoza.

2. Departamento de Física Aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza.

3. Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación, Centro Politécnico Superior, Zaragoza.

TO-3. Caracterización de fuentes ópticas basada en el uso del analizador de espectros ópticos de alta resolución BOSA™.

A. Villafranca, J. A. Lázaro, I. Salinas e I. Garcés.

Laboratorio de Transmisiones Ópticas y Banda Ancha. Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. Univ. Zaragoza.

TO-4. Sistema automático para el control industrial en línea de circuitos impresos.

J. J. Esteve-Taboada, B. Pastor, I. Goñi, R. García, J. Hervás, S. Simón y E. Pérez.

Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen – AIDO, Paterna (Valencia).

TO-5. Sistema automático de clasificación de mármol basado en visión artificial.

J. F. Caballero-Aroca, J. D. García-Martínez, J. J. Esteve-Taboada, J. Hervás, S. Simón y E. Pérez.

Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen – AIDO, Paterna (Valencia).

10: Calibración y estándares (STD)

STD-1. Diseño y calibración de sistemas de imagen multi- e hiper- espectrales.

R. Pareja, J. Díaz-Caro, C. Blanco y S. Ortiz.

Laboratorio de Ensayos, CIDA, (Madrid).

STD-2. Aplicación de una técnica de reflectometría cuasi-normal a la caracterización de guías ópticas integradas.

D. F. Pozo, M. García, S. Fernández y J. Rodríguez.

Laboratorio de Óptica Integrada y Optoelectrónica. Facultad de Ciencias. Departamento de Física. Universidad de Oviedo.

STD-3. Calidad de haz y distribución transversal de la polarización de haces láser.

R. Martínez-Herrero, G. Piquero y P. M. Mejías.

Departamento de Óptica, Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid.

STD-4. Sistema de medida para la caracterización de la apertura numérica y el perfil del índice de refracción en fibras ópticas multimodales.

G. Durana, S. Ponce, I. Sanz, G. Aldabaldetrekú y J. Zubia.

Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, ETSI de Bilbao, Universidad del País Vasco.