

## SESSION III - 15 July 2015

### Sensors, Metrology and Standards.

- PO-SIII-01.- [Interferometric temperature sensor based on a water-filled suspended-core fiber](#)  
Anahí Villalba and Juan Carlos Martín.
- PO-SIII-03.- [Refractómetro de fibra óptica basado en interferómetros en línea](#)  
Óscar Esteban, Rodolfo Martínez-Manuel and Mikhail Shlyagin.
- PO-SIII-04.- [Spectrally encoded fiber Bragg grating sensors using Optical Code Division Multiplexing](#)  
Cristian Andrés Triana, Daniel Pastor and Margarita Varón.
- PO-SIII-05.- [Viabilidad de detección de contaminación por plomo en suelos mediante termografía de pulso largo](#)  
Rafael Hidalgo-Gato García, Luis González de Ulloa, José Ramón Andrés, Silvia Martínez, Alberto Pérez, Francisco J. Madruga and Jose Miguel López-Higuera.
- PO-SIII-06.- [Viabilidad del empleo de sensores para radiación gamma basados en fibra óptica de plástico](#)  
Ana Isabel de Andrés, Óscar Esteban and Miguel Embid.
- PO-SIII-07.- [Vibrometría de alta resolución utilizando interferometría óptica retroalimentada diferencial por modulación electrónica](#)  
Ajit Jha, Francisco J. Azcona, Carlos Yáñez and Santiago Royo.
- PO-SIII-08.- [Spirally polarized beams for Mueller polarimetry of deterministic linear optical samples](#)  
Adarsh Murthy, J. Carlos G. De Sande, Gemma Piquero, Massimo Santarsiero and Franco Gori.
- PO-SIII-09.- [Conversion of a polarization microscope into a Mueller matrix microscope](#)  
Oriol Arteaga, Joan Antó, Francesc Gomez, Ertan Kuntman, Diana Cayuela and Enric Bertran.
- PO-SIII-10.- [Análisis espectral por conversión de longitud de onda en retraso de grupo en un enlace dispersivo de fibra óptica](#)  
Juan Clement and Carlos R. Fernández-Pousa.
- PO-SIII-11.- [Sistema para interrogación de sensores a larga distancia con multiplexación en tiempo y en longitud de onda basado en un láser DFB random](#)  
Daniel Leandro, Rosa Ana Perez-Herrera, Mikel Bravo and Manuel Lopez-Amo.
- PO-SIII-12.- [Multiplexación de sensores interferométricos de fibra óptica mediante análisis FFT](#)  
Mikel Bravo, Daniel Leandro, Amaia Ortigosa and Manuel López-Amo.
- PO-SIII-13.- [Sensor de humedad basado en microhilo de fibra óptica y detección mediante Transformada de Fourier](#)

IX Reunión Española de Optoelectrónica  
**OPTOEL 2015**  
Salamanca - 13 al 15 de Julio de 2015



Sergio Rota Rodrigo, Rosa Ana Perez Herrera, Aitor Lopez Aldaba, Mikel Bravo Acha, Manuel Lopez-Amo Sainz, Maria Del Carmen Lopez Bautista and Óscar Esteban Martínez.

**PO-SIII-14.- LIDAR System based on a High Brightness Semiconductor Laser and Single Photon Counting Detection for Space-borne Atmospheric CO<sub>2</sub> Monitoring**

Ignacio Esquivias, Antonio Perez-Serrano, Jose Manuel G. Tijero, Mickael Faugeron, Michel Krakowski, Frédéric van Dijk, Gerd Kochem, Martin Traub, Pawel Adamiec, Juan Barbero, Xiao Ai, John Rarity, Mathieu Quatrevalet and Gerhard Ehret.

**PO-SIII-15.- Uso de ferrofluidos en sensores SPR para la medida de campo magnético**

Natalia Díaz-Herrera, Agustin Gonzalez-Cano, Alfonso Jiménez-Villar, María-Cruz Navarrete and Óscar Esteban.

**PO-SIII-16.- Uso de microfibras para la excitación de fluorescencia en una fibra óptica de plástico**

Eva Rodríguez-Schwendtner, María Cruz Navarrete, Óscar Esteban, Natalia Díaz-Herrera and Agustín González-Cano.

**PO-SIII-17.- Uso de interferometría con luz incoherente para la medida del perfil de gotas de agua; resultados preliminares**

Noemi Dominguez, Josep Arasa and Cristina V. Garcia.

**PO-SIII-18.- Low-cost measurement system for nanosecond fluorescence lifetime sensors**

Zulay Franco, Felix Sotelo, Sara Gomez-De-Pedro, Jose Antonio Altabas, Mar Puyol, David Izquierdo, Julian Alonso and Ignacio Garces.

**PO-SIII-19.- Theoretical Analysis of Random-Modulation Continuous Wave LIDAR**

Enrique González, Santiago Aguilera, Antonio Perez-Serrano, Mariafernanda Vilera, Jose Manuel G. Tijero and Ignacio Esquivias.

**PO-SIII-20.- Fluorescence remote sensor for monitoring the population growth of microalgae**

Óscar Sampedro, José Ramón Salgueiro, Humberto Michinel and Ángel Paredes.

**PO-SIII-21.- Dynamic event detection in a BOTDA system by means of Principal Component Analysis**

Rubén Ruiz-Lombera, Jesús Mirapeix, Mauro Lomer and José-Miguel López-Higuera.

**PO-SIII-22.- Sensor de SO<sub>2</sub> basado en una red de difracción superficial fabricada con un láser de femtosegundos**

Santiago M Olaizola.

**PO-SIII-23.- Estudio de la anchura espectral en un detector de longitud de onda**

Antonio M. Alaíz-Gudín and Ana Pilar González-Marcos.

**PO-SIII-24.- Correlación de specklegrams en fibras ópticas y sus aplicaciones a los sensores**

Mauro Lomer, Luis Rodriguez-Cobo and Ruben Ruiz-Lombera.

**PO-SIII-25.- Síntesis de referencias ópticas mediante filtrado Brillouin de un peine de frecuencias**

Juan Galindo-Santos, Aitor Villafranca Velasco, Ana Carrasco-Sanz and Pedro Corredera.

PO-SIII-26.- **Optical strain gauge based on plasmonic resonances of a sub-wavelength wire grating**  
 Jose Francisco Algorri, Braulio Garcia-Camara, Virginia Urruchi, Jose Manuel Sanchez-Pena and Ricardo Vergaz.

PO-SIII-27.- **Un método sencillo y fiable para estimar la temperatura alcanzada en el suelo tras un incendio forestal: Estudio basado en la variación total de color ( $\Delta E^*ab$ )**  
 Javier Cancelo-González, Francisco Díaz-Fierros, Patricia Sanmartín and Beatriz Prieto.

### **Optical Communications. Networks, systems and devices.**

PO-SIII-28.- **Optical Codification employing Discrete Prolate Spheroidal Sequences**  
 Daniel Pastor, Cristian Andrés Triana and Rocío Baños.

PO-SIII-29.- **Customized FBG based photonic superstructure for UWB signal generation applications**  
 Vanessa Alejandra Moreno Galué, José Mora Almerich, David Barrera, Miguel Angel Muriel Fernández and José Capmany.

PO-SIII-30.- **Sistema permanente de supervisión de detección y localización de fallos de fibra óptica en PONs**  
 Alberto Tapetado Moraleda, David Sánchez Montero, Julio Montalvo García, Plinio Jesús Pinzón García and Carmen Vázquez García.

PO-SIII-31.- **Generación de pulsos IR-UWB de orden superior mediante el procesado de señales ópticas incoherentes adaptable a una modulación binaria de fase**  
 Manuel Rius, Mario Bolea, José Mora and José Capmany.

PO-SIII-32.- **Symmetry Optimisation for Optical Phase Conjugation in Raman-Amplified Communication Systems**  
 Pawel Rosa, Giuseppe Rizzelli and Juan Diego Ania-Castañón

PO-SIII-33.- **Demonstration of a data transmission system with visible wavelength division multiplexing at 3-Gb/s over 50-m of plastic optical fiber**  
 Plinio Jesus Pinzon Castillo, Carmen Vazquez and Isabel Perez Garcilopez.

PO-SIII-34.- **Analysis of Advanced Coherent Modulation Formats for Optical Flexible Metro-Access Networks**  
 Jose Antonio Altabas, Paula Arribas, Felix Sotelo, David Izquierdo, Jose Antonio Lazaro and Ignacio Garces.