

II Jornada Científica en el marco del proyecto

ÓXIDOS AVANZADOS PARA LA PLASMÓNICA: APLICACIONES EN FOTODETECCIÓN EN EL INFRARROJO MEDIO

PROMETEO/2021/066



Valencia, 22-23 de diciembre de 2022

Departamento de Física Aplicada (Universidad de Valencia)

OBJETIVOS de la Jornada

- Difusión de las actividades del grupo.
- Consolidación y fomento de colaboraciones científicas.
- "Estado del arte" en el crecimiento, caracterización y aplicaciones de materiales diversos.

PATROCINADOR

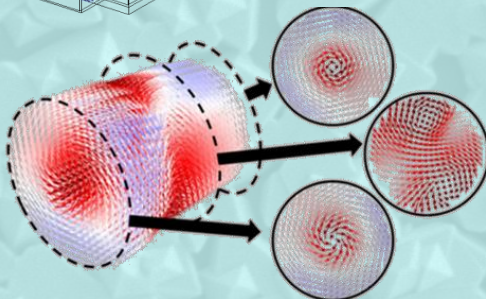
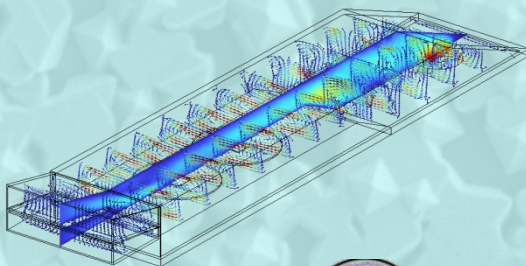
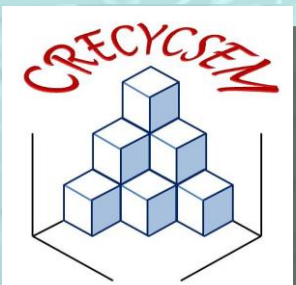


Coordinación

Vicente Muñoz Sanjosé

Comité organizador

Carmen Martínez, Carolina Fernández, Javier Yeste, Oleksii Klymov, Saïd Agouram



UNIVERSITAT ID VALÈNCIA

PRESENTACIÓN

El grupo de crecimiento cristalino y caracterización de semiconductores (CreCYCSem) está constituido por investigadores del departamento de Física Aplicada y Electromagnetismo de la Universidad de Valencia, en colaboración con investigadores de la Universidad politécnica de Madrid, Universidad de Valladolid y GEO3BCN-CSIC (Barcelona).

La actividad investigadora del grupo se centra en:

- Crecimiento cristalino de materiales avanzados, tanto en volumen, como en forma de capas y nanoestructuras, mediante diferentes técnicas (MOCVD, SP, PVT, THM, Bridgman...)
- Caracterización morfológica y estructural (SEM, HRTEM, HRXRD...)
- Caracterización de propiedades físicas, en particular de propiedades ópticas y defectos.

22 de Diciembre de 2022

15:15 Presentación y bienvenida

15:30-16:00 "Raman spectra of CdO: extracting information from a crystal with forbidden 1st order Raman effect"
Dr. Ramón Cuscó Cornet, CSIC Barcelona

16:10-16:40 "Epitaxy of Ga₂O₃ and material properties/applications"
Prof. Roberto Fornari, Parma University

16:50-17:10 "MOCVD Growth of ZnO Thin Films and Spray Pyrolysis Growth of Ga₂O₃, In₂O₃, and Their Alloys"
PhD. Student Kazuki Shimazoe, Kyoto Institute of Technology

17:30 Pausa café

18:00-18:20 "Crystal growth of Ga₂O₃ and In₂O₃ via Mist-CVD"
PhD. Student Carolina Fernández Saiz, Universidad de Valencia

PROGRAMA

18:30-18:50 "CdZnO for plasmonically enhanced GaAs based photonics"
Dr. Eduardo Martínez Castellano, ISOM-UPM

19:00-19:30 "Catastrophic optical damage of laser diodes"
Prof. J. Jimenez Lopez., Universidad de Valladolid

20:15 Cena

23 de Diciembre de 2022

8:50-9:10 "Thin films of SnS for printing the third generation solar cells"
PhD. Student Vladyslav Yevdokymenko, Sumy State University

9:20-9:40 "Morphology, structure, substructure and chemical composition of Cu₂ZnSn(S_xSe_{1-x})₄ (x: 0-1) nanoparticles"
PhD. Student Stanislav Kakherskii, Sumy State University

9:50-10:10 "Simulation of MOCVD and Mist-CVD reactors with COMSOL"
PhD. Student Javier Yeste Torregrosa, Universidad de Valencia

10:30 Pausa café

11:00-11:20 "CdO nanopatterning and metamaterials"
PhD. Student Pablo Ibáñez Romero, ISOM-UPM

11:30-12:00 "Defect recognition by means of light and electron probe techniques for the characterization of Si wafers, solar cells and panels"
Prof. Oscar Martínez Sacristán, Universidad de Valladolid

12:15-12:35 "Structural features of Cu₂Mg_xZn_{1-x}SnS₄ solid solution films for third-generation solar cells"
PhD. Student Maksym Yermakov, Sumy State University

12:45-13:15 "Spray pyrolysis a versatile technique"
Prof. Francisco de Paula Martín Jiménez, Universidad de Málaga

13:15 Road map del proyecto, comida y clausura