



❖ DATOS PERSONALES

Nombre completo: Julián Javier Carmona Rodríguez

Correo electrónico: jcarmona@mixteco.utm.mx

❖ FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Física, Universidad Veracruzana (UV), periodo 95-00

Maestría Optoelectrónica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), periodo 00-03

Doctorado Física Aplicada, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), periodo 03-07

Posdoctorado, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, unidad Querétaro (CINVESTAV-QRO), Periodo 07-10

❖ POSICIÓN ACTUAL

Profesor – Investigador de tiempo completo, adscrito al Instituto de Física y Matemáticas.

Materias impartidas:

- Dinámica
- Electromagnetismo
- Electrostática
- Física del estado sólido
- Seminario de tesis

❖ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Crecimiento y caracterización de películas delgadas semiconductoras

❖ SIMPOSIA, CONGRESOS, FOROS Y CONFERENCIAS

2015

Caracterización de películas delgadas de ZnO impurificadas con Ga, preparadas por la técnica sol-gel, M. Ramírez-Como, S. Jiménez-Sandoval, E. Rubio-Rosas, E. Reyes-Cervantes, R. Lozada-Morales, I. Velázquez-Cruz, R. Martínez-Martínez, J. Flores-García and J. Carmona-Rodríguez. VI Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, Cd. Juárez, México



2015

Study of ZnO:Zr thin films annealed in nitrogen atmosphere, Antonio Miguel-Hernández, Sergio Joaquín Jiménez Sandoval, Alfredo Vilchis Néstor, Francisco Aguirre Tostado, Martín Adelaido Hernández Landaverde, Rosendo Leovigildo Lozada Morales, Efraín Rubio Rosas, Carla De La Cerna Hernández, Ricardo Agustín Serrano, Salomón González Martínez, Guillermo Juárez López, Rafael Martínez Martínez and Julián Javier Carmona Rodríguez

Symposium 3B, Photovoltaics, Solar Energy Materials and Technologies at the XXIV International Materials Research Congress, Cancun, 2015.

2014

TEM analysis of $\text{Cu}_x(\text{CdTe})_y\text{O}_z$ thin films, Miguel-Hernández, P. Del Ángel-Vicente, S. Jiménez-Sandoval, R. Lozada-Morales, J. A. Montoya De La Fuente, O. Jiménez-Sandoval, R. Martinez-Martinez, G. Juarez-Lopez and J. Carmona-Rodríguez. Fourth Mexican Synchrotron Radiation Users Meeting, Huatulco, México

❖ DISTINCIONES ACADÉMICAS

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

- Candidato a Investigador Nacional (Area 1) Ene. 2010 - Dic. 2012
- Investigador Nacional Nivel 1 (Area 1) Ene. 2013 - Dic. 2015
- Investigador Nacional Nivel 1 (Area 1) Ene. 2016 - Dic. 2019

Perfil Deseable PRODEP México, Secretaria de Educación Jul. 2014- Jul. 2017

❖ PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Crecimiento y caracterización de propiedades físicas de películas delgadas de ZnO y ZnO:Ga obtenidas por la técnica de sol-gel
Incorporación de nuevos PTC, PROMEP

❖ PUBLICACIONES

- Composition dependence of the crystalline-to-amorphous phase transformation of vanadate compounds in the $\text{CdO-V}_2\text{O}_5$ binary system. L Aquino-Meneses, R Lozada-Morales, G Lopez-Calzada, S Jiménez-Sandoval, Ma E Zayas, O Zelaya-Angel, M Becerril, J Carmona-Rodriguez, E Sánchez-Mora, LE Serrano. Journal of Non-Crystalline Solids 408, 26-31. doi:10.1016/j.jnoncrysol.2014.10.008. 2015



- Analysis of vanadate compounds and glasses from the Cu–CdO–V₂O₅ ternary system. R Lozada-Morales, A Cid-García, E Cervantes-Juárez, J Ma Rincon, G López-Calzada, J Carmona-Rodriguez, Ma E Zayas, O Zelaya-Angel, S Jiménez-Sandoval. *Journal of Non-Crystalline Solids* 398, 10-15. doi:10.1016/j.jnoncrysol.2014.04.024. 2014
- Photoluminescence in Nd-doped V₂O₅. L Aquino-Meneses, R Lozada-Morales, P del Angel-Vicente, JC Percino-Picazo, O Zelaya-Angel, M Becerril, J Carmona-Rodriguez, F Rodriguez-Melgarejo, S Jiménez-Sandoval. *Journal of Materials Science* 49 (5), 2298-2302. doi: 10.1007/s10853-013-7927-z. 2014
- Studies of phase formation from the ZnO–CdO–V₂O₅ ternary system. R Lozada-Morales, L Aquino-Meneses, G López-Calzada, Ma E Zayas, O Zelaya-Angel, J Carmona-Rodriguez, F Rodriguez-Melgarejo, S Jiménez-Sandoval, P del Angel-Vicente, E Palacios-Gonzalez. *Journal of Non-Crystalline Solids* 386, 39-45. doi:10.1016/j.jnoncrysol.2013.11.039. 2014
- Effect of thermal treatments and Co concentration on the structural and luminescent properties of sputtered TiO₂:Co films. J Carmona-Rodríguez, F Rodríguez-Melgarejo, S Vargas, M Estévez, MA Hernández-Landaverde, JE Urbina-Alvarez, J Márquez-Marín, C Zúñiga-Romero, R Rodríguez, S Jiménez-Sandoval. *physica status solidi (a)* 209 (11), 2167-2172. DOI: 10.1002/pssa.201228166. 2012
- Effect of Er-doping on the structural and optical properties of Cd₂V₂O₇. R Lozada-Morales, A Cid-García, G López-Calzada, Ma E Zayas, O Zelaya-Angel, J Carmona-Rodriguez, E Rubio-Rosas, R Palomino-Merino, O Portillo-Moreno, S Jiménez-Sandoval. *physica status solidi (a)* 209 (11), 2281-2285. DOI: 10.1002/pssa.201228112. 2012
- Stability in air of silver and silver oxide nanoparticle shells deposited over silica spheres without using coupling agents. JC Flores, D Crespo, V Torres, J Carmona, WM Rainforth, Z Zhou, JM Calderon-Moreno. *Journal of nanoscience and nanotechnology* 12 (10), 8158-8164. DOI: <http://dx.doi.org/10.1166/jnn.2012.4516>. 2012
- Room temperature photoluminescence in crystalline/amorphous Er-doped Cd₂V₂O₇. A Cid-García, R Lozada-Morales, G López-Calzada, Ma E Zayas, O Zelaya Angel, J Carmona-Rodriguez, F Rodriguez-Melgarejo, E Rubio-Rosas, S Jiménez-Sandoval, SA Tomás. *Journal of Luminescence* 132 (6), 1511-1514. doi:10.1016/j.jlumin.2012.01.023. 2012
- Temperature Dependent Charge Transport Properties Of P-type Cux(CdTe)yOz Films Studied By Au Ohmic And Schottky Contacts. Victor-Tapio Rangel-Kuoppa, Sujel-Melina Murillo-Polania, J Carmona-Rodríguez, R Lozada-Morales, J Márquez-Marín, S Jiménez-Sandoval. *PHYSICS OF SEMICONDUCTORS*: 30th

International Conference on the Physics of Semiconductors.
<http://dx.doi.org/10.1063/1.3666244>. 2011

- Optical, Structural, and Photocarrier Studies of $\text{Cu}_x(\text{CdTe})_y\text{O}_z$ Thin Films. R Velazquez-Hernandez, I Rojas-Rodriguez, J Carmona-Rodríguez, S Jiménez-Sandoval, ME Rodriguez-Garcia. International Journal of Thermophysics 32 (3), 720-728. DOI: 10.1007/s10765-011-0917-y. 2011
- Spectroscopic ellipsometry study of CuCdTeO thin films grown by reactive co-sputtering. A Mendoza-Galván, S Jiménez-Sandoval, J Carmona-Rodríguez. Thin Solid Films 519 (9), 2899-2902. doi:10.1016/j.tsf.2010.11.090. 2011
- Structural and photocarrier radiometric characterization of $\text{Cu}_x(\text{CdTe})_y\text{O}_z$ thin films growth by reactive sputtering. R Velazquez-Hernandez, I Rojas-Rodriguez, J Carmona-Rodríguez, S Jiménez-Sandoval, ME Rodriguez-Garcia. Thin Solid Films 519 (7), 2135-2140. doi:10.1016/j.tsf.2010.11.011. 2011
- Properties of $\text{Cu}_x(\text{CdTe})_y\text{O}_z$ thin films: composition-dependent control of band gap and charge transport. J Carmona-Rodriguez, R Lozada-Morales, P del Angel-Vicente, O Jiménez-Sandoval, G López-Calzada, D Dahlberg, S Jiménez-Sandoval. Journal of Materials Chemistry 21 (34), 13001-13008. DOI: 10.1039/C1JM11734C. 2011
- Local order effects on the photoluminescence of Er^{3+} in a novel vitreous matrix of the $\text{CdO-ZnO-V}_2\text{O}_5$ system and manifolds in $\text{Zn}_x\text{Al}_{2-x}\text{O}_3$ micro crystalline aggregates. G López-Calzada, I Pancardo-Rodriguez, J Carmona-Rodriguez, Ma E Zayas, F Rodriguez-Melgarejo, J Martínez-Juárez, G Juárez-Díaz, O Zelaya-Ángel, O Portillo-Moreno, SJ Jiménez-Sandoval, R Lozada-Morales. Optical Materials 32 (9), 1090-1094. doi:10.1016/j.optmat.2010.02.036. 2010
- Optical characterization of novel matrix glasses based on a $\text{CdO: ZnO:V}_2\text{O}_5$ ternary system. G López-Calzada, Ma E Zayas, M Ceron-Rivera, J Percino, VM Chapela, O Zelaya-Ángel, S Jiménez-Sandoval, J Carmona-Rodriguez, O Portillo-Moreno, R Lozada-Morales. Journal of Non-Crystalline Solids 356 (6), 374-377. doi:10.1016/j.jnoncrysol.2009.11.033. 2010