

Nombramiento: Investigador Titular "C" en el Departamento de Investigación en Física de la Universidad de Sonora (DIFUS).

Línea Directa: 2775084 ; **Celular:** 6623066804; **Radio Internacional:** 92*14*51676.

E-mail: rbernal@gimmunison.com

Estudios: *Doctorado en Ciencias (Física de Materiales)* por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). Tesis: *Aplicación de la Técnica Fotoacústica para la Caracterización de Materiales*, presentada el 28 de octubre de 1999.

Experiencia Académica y Profesional:

a) Docencia: Profesor en la Universidad de Sonora desde 1992.

b) Investigación: Investigador de Tiempo Completo en el DIFUS desde Noviembre de 1999.

Estancias: Dos estancias de investigación con invitación y producto de la estancia en CINVESTAV-Querétaro y una en CECIMAC-UNAM.

Líneas de Investigación:

- Luminiscencia Estimulada en Sólidos.
- Nanomateriales.
- Síntesis y caracterización de materiales.

Congresos/Seminarios/Coloquios (conferencias, ponencias): Co-autor de más de 200 ponencias en diversos eventos nacionales e internacionales.

Publicaciones: 51 publicaciones de investigación y 3 de divulgación.

Reconocimientos: Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Perfil PROMEP otorgado por la Secretaría de Educación Pública. Biografía seleccionada en *Who's who in science and engineering (10th Ed)* y en *Top 100 scientists 2008*.

Director (Responsable) de Proyectos de Investigación: Director de siete proyectos de investigación con financiamiento, desde mi incorporación como Investigador a la UNISON en 1999 a la fecha, incluyendo proyectos CONACYT, SEP, UNAM-UNISON, UNISON. Colaborador en varios.

Organización de Eventos: Miembro del Comité Organizador del Congreso Nacional Sobre Dosimetría de Estado Sólido (2006, 2007, 2009) y del International Materials Research Congress (2006, 2007, 2008, 2009, 2010) y otros eventos académicos.

Formación de Recursos Humanos: Director de 4 y Asesor de 5 Tesis de Licenciatura, Director de 5 y asesor de 3 Tesis de Maestría, Director de 3 Tesis Doctorales. Todas concluidas.

Otros: Evaluador de proyectos de Investigación externos a la UNISON, como CONACyT, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad de Colombia. Arbitro de revistas internacionales con arbitraje de pares indizadas. Miembro de comités editoriales, evaluador editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México. Líder de Cuerpo Académico Consolidado.

Publicaciones recientes (2012-2014):

Thermoluminescence properties of sintered ZnO (H. A. Borbón-Nuñez, C. Cruz-Vázquez, **R. Bernal**, G. Kitis, C. Furetta, V. M. Castaño). *Optical Materials* **37**, 398-403 (2014). Editorial: Elsevier Science BV (Holanda). ISSN: 0925-3467. Opt. Mater. DOI: 10.1016/j.optmat.2014.06.034 URL: <http://goo.gl/hkYIW9>

Thermoluminescence of NaCl:Cu sintered phosphors exposed to beta irradiation (R. Bernal, C. Cruz-Vázquez, F. Brown, W. Tostado-García, V. M. Castaño), *Electronic Materials Letters* **10** (4), 863-868 (2014). Editorial: Springer. ISSN: 1738-8090 (Print Version). ISSN: 2093-6788 (Electronic Version). DOI: 10.1007/s13391-014-2003-7. *Electron. Mater. Lett.* URL: <http://goo.gl/WX8Mbh> .

Thermally stimulated luminescence of Mg-doped ZnO Nanophosphors (C. Cruz-Vázquez, H. A. Borbón-Nuñez, **R. Bernal**, J. A. Gaspar-Armenta, V. M. Castaño), *Radiation Effects & Defects in Solids* **169** (5), 380-387 (2014). Editorial: Taylor & Francis LTD (Inglaterra). ISSN: 1042-0150. *Radiat. Eff. Defects S.* URL: <http://goo.gl/ZHzCkz>

Thermoluminescence of Sc₂O₃ exposed to beta-particle irradiation (F. Brown, V. E. Alvarez-Montaño, **R. Bernal**, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, H. A. Borbón-Nuñez, I. C. Muñoz, V. M. Castaño), *Optical Materials* **36**, 820-822 (2014). Editorial: Elsevier Science BV (Holanda). ISSN: 0925-3467. Opt. Mater. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925346713006332>

Study of Afterglow and Thermoluminescence Properties of Synthetic Opal-C Nanoparticles for In Vivo Dosimetry Applications (Marlen Hernández-Ortiz, Laura S. Acosta-Torres, **Rodolfo Bernal**, Catalina Cruz-Vázquez and Víctor M. Castaño). *MRS Proceedings*, **1530** (2013), mrsf12-1530-xx07-40 doi:10.1557/opl.2013.205. Cambridge Journals Online. URL: <http://dx.doi.org/10.1557/opl.2013.205>

Synthesis and Thermoluminescent properties of New ZnO Phosphors (S. E. Burruel-Ibarra, C. Cruz-Vázquez, **R. Bernal**, J. R. Martínez-Castelo, A. R. García-Haro, V. R. Orante-Barrón), *Materials Science Forum* **755**, 139-144 (2013). Editorial: Trans Tech Publications (Suiza). ISSN: 1662-9752 ISSN print 1013-9826 DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.755.139 URL: <http://www.scientific.net/MSF.755.139>

Thermoluminescence of NaF:Eu³⁺ exposed to beta particle irradiation (A. R. García-Haro, **R. Bernal**, C. Cruz-Vázquez, G. Kitis, V. R. Orante-Barrón, V. M. Castaño), *Physica Status Solidi C* **10**, No. 2, 176-179 (2013). Online ISSN: 1610-1642. Editorial: Wiley-VCH. Nombre abreviado: *Phys. Status Solidi C*). Online ISSN: 1610-1642. DOI: DOI: 10.1002/pssc.201200509 URL: <http://t.co/sEhkBmee>

Study of the Thermoluminescent Characteristics of Ceramic Roof Tiles (A. R. García-Haro, **R. Bernal**, C. Cruz-Vázquez, S. E. Burruel-Ibarra, V. R. Orante-Barrón, F. Brown), *MRS Online Proceedings Library*, Volume 1481 (2012), imrc12-1481-2d-p067. Doi: 10.1557/opl.2012.1636. URL: http://journals.cambridge.org/abstract_S1946427412016363

Biocompatibility of crystalline opal nanoparticles (Marlen Hernández-Ortiz, Laura S. Acosta-Torres, Genoveva Henández-Padrón, Alicia I. Mendieta, **Rodolfo Bernal**, Catalina Cruz-Vázquez, Victor M. Castaño), *BioMedical Engineering Online* **11**, 78 (2012). doi:10.1186/1475-925X-11-78. Publicado el 22 de octubre de 2012. ISSN: 1475-925X. Factor de Impacto: 1.41 (JCR). URL: <http://www.biomedical-engineering-online.com/content/pdf/1475-925X-11-78.pdf>

Nanostructured synthetic opal-C (M. Hernández-Ortiz, G. Hernández-Padrón, **R. Bernal**, C. Cruz-Vázquez, M. Vega-González, V. M. Castaño), *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures* **7** (3), 1297-1302 (2012). Editorial: Virtual Institute of Physic, País: Rumania. ISSN: 1842-3582. Factor de Impacto: 1.2 (JCR 2012). URL: http://www.chalcogen.ro/1297_Hernandez.pdf

High dosage thermoluminescence diamond dosimeters (M. Hernández-Ortiz, **R. Bernal**, C. Cruz-Vázquez, J. Morales, and V. M. Castaño), *Journal of Superhard Materials* **34** (4), 234-238 (2012).

Editorial: Springer. País: Estados Unidos/ Ucrania. ISSN: 1063-4576 (versión impresa), ISSN: 1934-9408 (versión electrónica). Dirección electrónica del artículo: <http://www.springerlink.com/content/n2743513533057rn/> Nombre abreviado: J. Superhard Mater. Factor de Impacto: 0.79 (JCR).