

# CURRÍCULUM VITAE

## **Dr. Victor Ramón Orante Barrón.**

Profesor de Tiempo Completo Asociado “D”, desde febrero de 2010, en el Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales. Universidad de Sonora.



### **-Domicilio laboral:**

Universidad de Sonora. Edificio 3G, Blvd. Rosales y Transversal S/N,  
C.P. 83000. Hermosillo, Sonora, México.  
Teléfono: 01 (662) 259 21 61, ext. 3020.

### **-Domicilio particular:**

Privada Castaño número 2. Privadas del Sauce, C.P. 83117.  
Hermosillo, Sonora, México.

### **-Correos electrónicos:**

vorante@gimmunison.com; victor.orante@polimeros.uson.mx

### **-Estado civil:** casado.

### **-Edad:** 37 años.

### **-Nacionalidad:** mexicana.

### **-Idiomas:** Inglés (lectura, 100 %; escritura, 100 %; conversación, 90 %).

## **Educación**

**Doctorado en Ciencia de Materiales**, por la Universidad de Sonora. México. 2009.  
Tesis: “*Termoluminiscencia y Luminiscencia Ópticamente Estimulada de Nuevos Fósforos de ZnO y Derivados*”. Área de investigación: Dosimetría de Estado Sólido.  
Director: Dr. Rodolfo Bernal Hernández.

**Maestría en Polímeros y Materiales**, por la Universidad de Sonora. México. 2005.  
Tesis: “*Modificación Química y Térmica de Polvo de ZnS Obtenido por el Método de*

*Depósito por Baño Químico y su Caracterización*". Áreas de investigación: Semiconductores Inorgánicos y Dosimetría de Estado Sólido. Directora: Dra. Catalina Cruz Vázquez.

**Licenciatura en Ciencias Químicas**, por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey (ITESM). México. 1999. Tesis: *"Eliminación de Coque de las Tuberías de Calentamiento de Gases Reductores en la Planta 4M de HYLSA"*. Áreas de investigación: Físico-química y Metalurgia. Director: Dr. Jaime Bonilla Ríos.

## **Estancias de Investigación**

**Estancia Post-Doctoral**, en el Laboratorio de Dosimetría de Radiaciones de Oklahoma State University. De abril de 2009 a enero de 2010. Proyecto: *"Síntesis mediante Solución en Combustión de Óxidos Cerámicos, y su Potencial Aplicación como Dosímetros de Radiación, Centelladores, o Sensores de Temperatura"*. Lugar: Stillwater, Oklahoma, EE.UU. Supervisor: Dr. Eduardo G. Yukihiro.

## **Proyectos de Investigación**

- Proyecto: *"Síntesis y Propiedades Termoluminiscentes de Nuevos Fósforos de ZnO y ZnS Modificados Químicamente"*. Clave CONACyT 53000-Y. Concluido. Inicio: 02/04/2007. Término: 02/04/2008. Responsable: Dra. Catalina Cruz Vázquez.
- Proyecto: *"Bioagent Thermal History Using Microparticle Trap Luminescence"*. Patrocinado por la Defense Threat Reduction Agency (DTRA), EE.UU. Clave del Proyecto: HDTRA1-07-1-0016. Responsable: Dr. Eduardo G. Yukihiro (en proceso).
- Proyecto: *"Síntesis mediante Solución en Combustión de Fósforos Aislantes y Semiconductores, y su Potencial Aplicación como Dosímetros"*

*Termoluminiscentes y de Luminiscencia Ópticamente Estimulada*". Convocatoria: "Apoyos Complementarios para la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación 2009 (Repatriación, Retención y Estancias de Consolidación)" del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Fondo: 120998. Concluído. Inicio: 01/02/2010. Término: 31/01/2011. Responsable: Dr. Victor Ramón Orante Barrón.

- Proyecto: "*Síntesis mediante Solución en Combustión de Fósforos Aislantes y Semiconductores, y su Potencial Aplicación como Dosímetros Termoluminiscentes y de Luminiscencia Ópticamente Estimulada*". Convocatoria: "Apoyo a la Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo" del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) de la Secretaría de Educación Pública. Fondo: PROMEP/103.5/11/4462. Concluído. Inicio: 01/07/2011. Término: 30/06/2012. Responsable: Dr. Victor Ramón Orante Barrón.

## **Reconocimientos**

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel "C" (Candidato), desde enero de 2011.
- Reconocimiento a Perfil Deseable del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), de la Secretaría de Educación Pública, desde julio de 2013.
- Premio a la Excelencia Académica por la Federación de Colegios Profesionales de Nuevo León, A. C. Monterrey, Nuevo León, México. 2000.
- Participación con la ponencia en modalidad de póster basada en el mejor trabajo de tesis para obtener el título de Licenciado en Ciencias Químicas en el XXX Congreso de Investigación y Extensión del ITESM, Campus Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México. 2000.

## Habilidades

- Programación en lenguajes de Turbo Pascal y C++.
- Conocimientos teóricos de tópicos de Ingeniería Química tales como: Balance de Materia y Energía, Ingeniería de Reactores y Fenómenos de Transporte.
- Manejo de software matemático: Maple, Origin, MathCad, Polymath.
- Técnicas de caracterización tales como: Cromatografía de Gases, Espectrofotometría UV-Visible, Fotoluminiscencia, Fotoconductividad, Termoluminiscencia y Luminiscencia Ópticamente Estimulada.

## Participación en Congresos

1. *S. E. Burruel-Ibarra, V. R. Orante-Barrón, M. Inoue, T. M. Pipers, M. Barboza-Flores, R. Bernal y C. Cruz-Vázquez, “Propiedades Eléctricas de Películas Delgadas de ZnO Sintetizadas por Tratamiento Térmico de Películas de ZnS”, Reunión Universitaria de Investigación en Materiales 2003 (RUIM-2003), contribución de póster. Noviembre de 2003. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.*
2. *S. E. Burruel-Ibarra, V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, H. Grijalva-Monteverde y M. Barboza-Flores, “Propiedades Termoluminiscentes de Nuevos Nanofósforos de ZnO Expuestos a Radiación Beta”, Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2004), contribución de póster. Noviembre de 2004. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.*
3. *V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, C. Cruz-Vázquez, H. Grijalva-Monteverde, T. M. Pipers, R. Bernal, “Síntesis y Propiedades de Fotoluminiscencia y Fotocorriente de Películas Delgadas de ZnO Modificadas Químicamente”, VI Coloquio Bienal en Ciencia de*

- Materiales*, contribución de póster. Abril de 2005. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
4. C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, H. Grijalva-Monteverde, T. M. Pijters, R. Bernal, **“Photoluminescence and Photoconductivity Characterization of Chemically Modified ZnO Thin Films”** XIV International Materials Research Congress (IMRC 2005), contribución de póster. Agosto de 2005. Cancún, Quintana Roo, México.
  5. C. Cruz-Vázquez, S. E. Burruel-Ibarra, V. R. Orante-Barrón, H. Grijalva-Monteverde, R. Bernal, **“Thermoluminescence, Afterglow and Optically Stimulated Luminescence Dosimetry of New ZnO Nanophosphors Exposed to High Doses of Beta Radiation”**, XIV International Materials Research Congress (IMRC 2005), contribución de póster. Agosto de 2005. Cancún, Quintana Roo, México.
  6. V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, C. Cruz-Vázquez, H. Grijalva-Monteverde, T. M. Pijters-Droog, R. Bernal-Hernández, **“Síntesis y Propiedades de Fotoluminiscencia y Fotocorriente de Películas Delgadas de ZnO Modificadas Químicamente”**, Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2005), contribución de póster. Noviembre de 2005. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
  7. V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, H. Grijalva-Monteverde, V. M. Castaño, and C. Cruz-Vázquez, **“Thermally Stimulated Luminescence of New ZnO Prepared by a Chemical Method”**, XV International Materials Research Congress (IMRC-2006), ponencia oral. Agosto de 2006. Cancún, Quintana Roo, México.
  8. R. Bernal, V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, H. Grijalva-Monteverde, G. Kitis, **“Development of New ZnO Phosphors for Radiation Dosimetry Applications”**, Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2006), contribución de póster. Noviembre de 2006. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

9. **V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, C. Cruz-Vázquez, F. Brown, H. Grijalva-Monteverde, V. M. Castaño, “Luminiscencia Térmicamente Estimulada de ZnO Sintetizado por un Método Químico”, VII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales**, contribución de póster. Abril de 2007. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
10. **T. M. Píters, S. E. Burruel-Ibarra, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, R. Aceves, R. Bernal, “Foto-conducción en Óxido de Zinc”, VII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales**, ponencia oral. Abril de 2007. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
11. **V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, F. Brown, V. M. Castaño, C. Cruz-Vázquez, “Influence of the Synthesis Route and Parameters on the Thermoluminescence Response of ZnO Phosphors”, X International Symposium. XX National Congress on Solid State Dosimetry “Augusto Moreno y Moreno”**, contribución de póster. Septiembre de 2007. Puebla, Puebla, México.
12. **V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, F. Brown, V. M. Castaño, C. Cruz-Vázquez, “Influence of the Synthesis Route and Parameters on the Thermoluminescence Response of ZnO Phosphors”, III International Physics Congress**, contribución de póster. Octubre de 2007. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
13. **V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, F. Brown, V. M. Castaño, C. Cruz-Vázquez, “Influence of the Synthesis Route and Parameters on the Thermoluminescence Response of ZnO Phosphor”, Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2007)**, contribución de póster. Noviembre de 2007. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
14. **H. A. Borbón-Núñez, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, F. Brown, H. Grijalva-Monteverde, R. Bernal, “Efecto de las**

**Condiciones de Síntesis sobre las Propiedades Termoluminiscentes de Nuevos Fósforos de ZnO**”, *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2007)*, contribución de póster. Noviembre de 2007. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

15. **V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, C. Cruz-Vázquez, F. Brown, V. M. Castaño, “Improvements in the Chemical Synthesis of Thermoluminescent Zinc Oxide Phosphors for Radiation Dosimetry”**, *XVII International Materials Research Congress (IMRC-2008)*, ponencia oral. Agosto de 2008. Cancún, Quintana Roo, México.
16. **V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, C. Cruz-Vázquez, H. A. Borbón-Núñez, F. Brown, V. M. Castaño, “Improvements in the Synthesis of Thermoluminescent Zinc Oxide Phosphors for Radiation Dosimetry”**, *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2008)*, contribución de póster. Diciembre de 2008. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
17. **H. A. Borbón-Núñez, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, F. Brown, R. Bernal, “Síntesis y Caracterización Termoluminiscente de Nuevos Fósforos de ZnO”**, *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2008)*, contribución de póster. 2008. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
18. **V. R. Orante-Barrón, J. Hazelton, G. Denis, E. G. Yukihiro, “Stimulated Luminescence of Ceramic Materials Obtained by Solution Combustion Synthesis”**, *XI International Symposium. XXI National Congress on Solid State Dosimetry*, ponencia oral invitada. Septiembre - octubre de 2009. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
19. **H. A. Borbón Núñez, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, “Efecto de las Condiciones de Síntesis sobre las Propiedades Termoluminiscentes de Fósforos de ZnO”**, *VIII Coloquio Bienal en Ciencias de Materiales*, contribución de póster. Mayo de 2009. Universidad

de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

20. **V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, G. Denis, E. G. Yuki-hara,** “**Stimulated Luminescence of Ceramic Materials Obtained by Solution Combustion Synthesis**”, *XIX International Materials Research Congress (IMRC-2010)*, contribución de póster. Agosto de 2010. Cancún, Quintana Roo, México.
21. **V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, G. Denis, E. G. Yuki-hara,** “**Stimulated Luminescence of Ceramic Materials Obtained by Solution Combustion Synthesis**”, *I International Conference on New Trends in Luminescence and Phosphor Materials (LUMIPHOM-2010)*, contribución de póster. Octubre de 2010. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
22. **R. C. Carrillo-Torres, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, R. Bernal,** “**Synthesis and Thermoluminescence Properties of CaO Obtained by Solution Combustion Method**”, *I International Conference on New Trends in Luminescence and Phosphor Materials (LUMIPHOM-2010)*, contribución de póster. Octubre de 2010. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
23. **V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, G. Denis, E. G. Yuki-hara,** “**Stimulated Luminescence of Ceramic Materials Obtained by Solution Combustion Synthesis**”, *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2010)*, ponencia oral. Diciembre de 2010. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
24. **F. M. Escobar-Ochoa, V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, E. G. Yuki-hara,** “**Thermoluminescence Properties of MgO:Eu, Li Obtained by Solution Combustion Synthesis**”, *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2010)*, contribución de póster. Diciembre de 2010. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.



25. R. C. Carrillo-Torres, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, “**Síntesis y Propiedades Termoluminiscentes de CaO Obtenido por el Método de Solución en Combustión**”, *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM-2010)*, contribución de póster. Diciembre de 2010. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
26. V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, G. Denis, E. G. Yukihiro, “**Thermoluminescence Properties of Novel La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Phosphor Obtained by Solution Combustion Synthesis**”, *IX Coloquio Bienal en Ciencias de Materiales*, ponencia oral. Marzo de 2011. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
27. F. M. Escobar-Ochoa, V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, E. G. Yukihiro, “**Thermoluminescence Properties of MgO:Eu, Li Obtained by Solution Combustion Synthesis**”, *IX Coloquio Bienal en Ciencias de Materiales*, contribución de póster. Marzo de 2011. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
28. R. C. Carrillo-Torres, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, “**Síntesis de CaO y sus Propiedades Termoluminiscentes al ser Expuesto a Radiación Beta**”, *IX Coloquio Bienal en Ciencias de Materiales*, contribución de póster. Marzo de 2011. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
29. V. E. Álvarez-Montaño, F. Brown, V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, I. C. Muñoz-Palma, R. Bernal, “**Annealing Effects on the Thermoluminescence Characteristics of Sc<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Powders**”, *XVI Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2011*, contribución de póster. Noviembre de 2011. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
30. V. R. Orante-Barrón, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, E. G. Yukihiro, “**STIMULATED LUMINESCENCE OF INORGANIC OXIDES OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS**”, presentado en la *International Conference on Defects in Insulating Materials*

(ICDIM-2012), contribución de póster, celebrada del 24 al 29 de junio de 2012 en Santa Fe, Nuevo Mexico, EE. UU.

31. **V. R. Orante-Barrón, M. F. Aguiar-Miranda, M. F. Balderrama-Flores, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, E. G. Yuki-hara, “THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF NOVEL  $\text{La}_2\text{O}_3$  PHOSPHOR OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”,** presentado en la *International Conference on Defects in Insulating Materials (ICDIM-2012)*, contribución de póster, celebrada del 24 al 29 de junio de 2012 en Santa Fe, Nuevo Mexico, EE. UU.
32. **A. R. Garcia-Haro, R. Bernal, C. Cruz-Vazquez, G. Kitis, V. R. Orante-Barron, V. M. Castaño, “THERMOLUMINESCENCE OF  $\text{NaF}:\text{Eu}^{3+}$  PHOSPHORS EXPOSED TO BETA PARTICLE IRRADIATION”,** presentado en la *International Conference on Defects in Insulating Materials (ICDIM-2012)*, contribución de póster, celebrada del 24 al 29 de junio de 2012 en Santa Fe, Nuevo Mexico, EE. UU.
33. **V. R. Orante-Barron, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vazquez, R. Bernal, E. G. Yuki-hara, “STIMULATED LUMINESCENCE OF INORGANIC OXIDES OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”,** presentado en el XXI International Materials Research Congress, *IMRC-2012*, contribución de póster, celebrado del 12 al 17 de agosto de 2012 en Cancún, Quintana Roo, México.
34. **F. M. Escobar-Ochoa, V. R. Orante-Barrón, M. F. Aguiar-Miranda, M. F. Balderrama-Flores, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal and E. G. Yuki-hara, “THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF  $\text{MgO}:\text{Eu}$ , Li OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”,** presentado en el XXI International Materials Research Congress, *IMRC-2012*, contribución de póster, celebrado del 12 al 17 de agosto de 2012 en Cancún, Quintana Roo, México.
35. **V. R. Orante-Barron, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vazquez, R. Bernal, E.**

- G. Yuki-hara*, **“STIMULATED LUMINESCENCE OF INORGANIC OXIDES OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”**, *XVII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2012*, contribución de póster. Noviembre de 2012. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
36. *V. R. Orante-Barrón, M. F. Aguiar-Miranda, M. F. Balderrama-Flores, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, E. G. Yuki-hara*, **“THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF NOVEL  $\text{La}_2\text{O}_3$  PHOSPHOR OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”**, *XVII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2012*, contribución de póster. Noviembre de 2012. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
37. *F. M. Escobar-Ochoa, V. R. Orante-Barrón, M. F. Aguiar-Miranda, M. F. Balderrama-Flores, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal and E. G. Yuki-hara*, **“THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF  $\text{MgO:Eu}$ ,  $\text{Li}$  OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”**, *XVII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2012*, contribución de póster. Noviembre de 2012. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
38. *F. M. Escobar-Ochoa, V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, E. G. Yuki-hara*, **“PROPIEDADES DE LUMINISCENCIA ESTIMULADA DE ÓXIDO DE ZINC OBTENIDO MEDIANTE EL MÉTODO DE SÍNTESIS POR SOLUCIÓN EN COMBUSTIÓN”**, *X Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales*, contribución de póster. Marzo de 2013. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
39. *V. R. Orante-Barrón, M. F. Aguiar-Miranda, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal*, **“THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF NOVEL  $\text{La}_2\text{O}_3$  PHOSPHOR OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”**, *X Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales*, contribución de póster. Marzo de 2013. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

40. **V. R. Orante-Barrón, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal,** **“THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF ZINC OXIDE OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”**, XVIII *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2013*, contribución de póster. Noviembre de 2013. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
41. **V. R. Orante-Barrón, M. F. Aguiar-Miranda, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal,** **“THERMOLUMINESCENCE OF LANTHANUM OXIDE OBTAINED BY A GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”**, XVIII *Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2013*, contribución de póster. Noviembre de 2013. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
42. **V. R. Orante-Barrón, M. F. Aguiar-Miranda, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal,** **“THERMOLUMINESCENCE OF LANTHANUM OXIDE OBTAINED BY A GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”**, XIV *International Symposium on Solid State Dosimetry, ISSSD 2014*, contribución de póster. Abril de 2014. Cusco, Perú.
43. **V. R. Orante-Barrón, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal,** **“THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF ZINC OXIDE OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS”**, XIV *International Symposium on Solid State Dosimetry, ISSSD 2014*, ponencia oral. Abril de 2014. Cusco, Perú.
44. **Victor Ramón Orante Barrón, Miguel Francisco Aguiar Miranda, Rafael García Gutiérrez, Gustavo Alonso Hirata Flores,** **“THERMOLUMINESCENCE OF LANTHANUM OXIDE OBTAINED BY A GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”**, XXIII *International Materials Research Congress (IMRC 2014)*, contribución de póster. Del 17 al 21 de agosto de 2014. Cancún, Quintana Roo, México.

45. **Victor Ramón Orante Barrón**, *Flor María Escobar Ochoa, Rafael García Gutiérrez, Gustavo Alonso Hirata Flores*, **“THERMOLUMINESCENCE OF NOVEL ZINC OXIDE OBTAINED BY A GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”**, *XXIII International Materials Research Congress (IMRC 2014)*, contribución de póster. Del 17 al 21 de agosto de 2014. Cancún, Quintana Roo, México.
46. **V. R. Orante-Barrón**, *F. M. Escobar-Ochoa, F. S. Barriga-Millán, M. A. Gortárez-Jiménez, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal*, **“THERMOLUMINESCENCE OF NOVEL ZINC OXIDE OBTAINED BY A GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”**, *XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2014*, contribución de póster. Del 19 al 21 de noviembre de 2014. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
47. **V. R. Orante-Barrón**, *M. F. Aguiar-Miranda, F. S. Barriga-Millán, M. A. Gortárez-Jiménez, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal*, **“THERMOLUMINESCENCE OF LANTHANUM OXIDE OBTAINED BY A GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”**, *XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2014*, contribución de póster. Del 19 al 21 de noviembre de 2014. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
48. **V. R. Orante-Barrón**, *F. S. Millán-Barriga, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal*, **“THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF LANTHANUM OXIDE OBTAINED BY A GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”**, *XI Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales*, contribución de póster. Del 11 al 13 de marzo de 2015. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
49. **V. R. Orante-Barrón**, *M. A. Gortárez-Jiménez, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal*, **“THERMOLUMINESCENCE OF MAGNESIUM OXIDE DOPED WITH CERIUM AND LITHIUM OBTAINED BY A GLYCINE-**

**BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”, XI Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales**, contribución de póster. Del 11 al 13 de marzo de 2015. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

50. **V. R. Orante-Barrón, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, “THERMOLUMINESCENCE OF NOVEL ZINC OXIDE NANOPHOSPHORS OBTAINED BY GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION METHOD”, XI Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales**, contribución de póster. Del 11 al 13 de marzo de 2015. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

## Publicaciones en Revistas Internacionales

1. **C. Cruz-Vázquez, S. E. Burruel-Ibarra, V. R. Orante-Barrón, H. Grijalva-Monteverde, R. Pérez-Salas, R. Bernal, LUMINISCENCIA ÓPTICAMENTE ESTIMULADA DE ZnO OBTENIDO POR TRATAMIENTO TÉRMICO DE ZnS SINTETIZADO QUÍMICAMENTE**, Memorias del XVIII Congreso Nacional Sobre Dosimetría de Estado Sólido. Págs. 219 a 223 (2005).
2. **C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, H. Grijalva-Monteverde, V. M. Castaño and R. Bernal, THERMALLY STIMULATED LUMINESCENCE OF NEW ZnO-CdSO<sub>4</sub> EXPOSED TO BETA RADIATION**. Materials Letters **61** (2007) 1097-1100. ISSN: 0167-577X.
3. **V. R. Orante-Barrón, R. Bernal, H. Grijalva-Monteverde, V. M. Castaño, and C. Cruz-Vázquez, THERMALLY STIMULATED LUMINESCENCE OF NEW ZnO PREPARED BY A CHEMICAL METHOD**, artículo aceptado para su publicación en marzo de 2009 en el International Journal of Materials and Product Technology.
4. **S. E. Burruel-Ibarra, R. Aceves, R. Bernal, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón, H. Grijalva-Monteverde, T. M. Píters, STUDY ON THE CONDUCTANCE AND PHOTO-CONDUCTANCE OF ZnO THIN**

- FILMS AT DIFFERENT TEMPERATURES IN AIR AND N<sub>2</sub> ATMOSPHERE**, artículo aceptado para su publicación en febrero de 2010 en el International Journal of Materials and Product Technology.
5. **V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, G. Denis and E. G. Yuki-hara** (2011). **THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF NOVEL La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> PHOSPHOR OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS**. MRS Proceedings, 1278, S08-74. ISSN: 0272-9172, doi:10.1557/PROC-1278-S08-74.
  6. **C. Cruz-Vázquez, H. A. Borbón-Nuñez, V. R. Orante-Barrón, S. E. Burruel-Ibarra, V. M. Castaño and R. Bernal** (2011). **SYNTHESIS AND THERMOLUMINESCENCE OF NEW ZnO PHOSPHORS**. MRS Proceedings, 1278, S08-33. ISSN: 0272-9172, doi:10.1557/PROC-1278-S08-33.
  7. **I. C. Muñoz, F. Brown, R. I. Baldeneviro, V. R. Orante-Barrón, C. Cruz-Vázquez, C. Furetta and R. Bernal** (2011). **THERMOLUMINESCENCE OF BETA PARTICLE IRRADIATED LiMgF<sub>3</sub>:X (X = Ce, Er)**. MRS Proceedings, 1278, S08-26. ISSN: 0272-9172, doi:10.1557/PROC-1278-S08-26.
  8. **S. E. Burruel-Ibarra, R. Bernal, L. L. Díaz-Flores, C. Cruz-Vázquez, V. R. Orante-Barrón and V. M. Castaño** (2011). **THERMOLUMINESCENCE OF VANADIUM-DOPED SiO<sub>2</sub> SYNTHESIZED BY A SOL-GEL METHOD**. MRS Proceedings, 1278, S08-30. ISSN: 0272-9172, doi:10.1557/PROC-1278-S08-30.
  9. **V. R. Orante-Barrón, L. C. Oliveira, J. B. Kelly, E. D. Milliken, G. Denis, L. G. Jacobsohn, J. Puckette, E. G. Yuki-hara**, **LUMINESCENCE PROPERTIES OF MgO PRODUCED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS AND DOPED WITH LANTHANIDES AND Li**, Journal of Luminescence **131** (2011) 1058-1065. ISSN: 0022-2313.
  10. **E. G. Yuki-hara, E. D. Milliken, L. C. Oliveira, V. R. Orante-Barrón, L. G. Jacobsohn, and M. W. Blair**, **SYSTEMATIC DEVELOPMENT OF NEW**

- THERMOLUMINESCENCE AND OPTICALLY STIMULATED LUMINESCENCE MATERIALS**, Journal of Luminescence **133** (2013) 203–210. ISSN: 0022-2313.
11. *S. E. Burruel-Ibarra, C. Cruz-Vázquez, R. Bernal, J. R. Martínez-Castelo, A. R. García Haro, V. R. Orante-Barrón*, **SYNTHESIS AND THERMOLUMINESCENT PROPERTIES OF NEW ZnO PHOSPHORS**, Materials Science Forum Vol. 755 (2013) pp. 139-144. ISBN-3: 978-3-03785-657-4, doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.755.139.
  12. *A. R. García-Haro, R. Bernal, C. Cruz-Vázquez, S.E. Burruel-Ibarra, V. R. Orante-Barrón and F. Brown*, (2012). **STUDY OF THE THERMOLUMINESCENT CHARACTERISTICS OF CERAMIC ROOF TILES EXPOSED TO BETA RADIATION**, MRS Proceedings, 1481, pp 89-95. ISSN: 1946-4274, doi:10.1557/opl.2012.1636.
  13. *A. R. Garcia-Haro, R. Bernal, C. Cruz-Vazquez, G. Kitis, V. R. Orante-Barron, V. M. Castaño*, **THERMOLUMINESCENCE OF NaF:Eu<sup>3+</sup> PHOSPHORS EXPOSED TO BETA PARTICLE IRRADIATION**, Physica Status Solidi C **10**, No. 2, 176–179 (2013). ISSN: 1862-6351, doi: 10.1002/pssc.201200509.
  14. *F. Brown, V. M. Alvarez-Montaña, R. Bernal, C. Cruz-Vazquez, V. R. Orante-Barron, H. A. Borbon-Nuñez, I. C. Muñoz, V. M. Castaño*, **THERMOLUMINESCENCE OF Sc<sub>2</sub>O<sub>3</sub> EXPOSED TO BETA-PARTICLE IRRADIATION**. Optical Materials **36** 820–822 (2014). ISSN: 0925-3467, <http://dx.doi.org/10.1016/j.optmat.2013.12.003>.
  15. *V. R. Orante-Barrón, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vázquez, and R. Bernal*, **THERMOLUMINESCENCE PROPERTIES OF ZINC OXIDE OBTAINED BY SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS**. IAEA-INIS Collection Search, 45 (48). XIV International Symposium on Solid State Dosimetry, Cusco (Peru), 13-16 April 2014, pp. 756-767, 2014. [http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/45/110/45110570.pdf](http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/45/110/45110570.pdf)



16. **V. R. Orante-Barrón, F. M. Escobar-Ochoa, C. Cruz-Vázquez, and R. Bernal, THERMOLUMINESCENCE OF NOVEL ZINC OXIDE NANOPHOSPHORS OBTAINED BY GLYCINE-BASED SOLUTION COMBUSTION SYNTHESIS**, Journal of Nanomaterials, vol. 2015, Article ID 273571, 5 pages, 2015. doi:10.1155/2015/273571

## Formación de Recursos Humanos

- Asesor técnico del Proyecto de Tesis de Maestría de Roberto Carlos Carrillo Torres titulado: “*Síntesis de Óxido de Calcio por el Método de Solución en Combustión y sus Propiedades Termoluminiscentes*”. Concluida. Fecha de obtención de grado: 12 de agosto de 2011.
- Director del Proyecto de Tesis de Licenciatura de Flor María Escobar Ochoa titulado: “*Síntesis de Nuevos Fósforos de Óxido de Magnesio por el Método de Solución en Combustión y sus Propiedades de Luminiscencia Estimulada*”. Concluida. Fecha de obtención de grado: 14 de diciembre de 2011.
- Responsable como Director del Proyecto de Tesis de Maestría titulado: “*Propiedades de Luminiscencia Estimulada de Óxido de Zinc Obtenido mediante la Síntesis por Solución en Combustión*”. Estudiante: p. M. C. Flor María Escobar Ochoa. En proceso. El proyecto presenta a la fecha un avance del 95 %.
- Responsable como Director del proyecto de Tesis de Licenciatura titulado: “*Síntesis de Nuevos Fósforos de Óxido de Lantano y sus Derivados por el Método de Solución en Combustión y sus Propiedades de Luminiscencia Estimulada*”. Estudiante: Miguel Francisco Aguiar Miranda. Concluida. Fecha de obtención de grado: 16 de diciembre de 2013.
- Director del proyecto de Tesis de Licenciatura titulado: “*Propiedades de Luminiscencia Térmicamente Estimulada de Óxido de Magnesio Obtenido*”.

mediante la Síntesis por Solución en Combustión”. Estudiante: María Alicia Gortáez Jiménez. En proceso. El proyecto presenta a la fecha un avance del 80 %.

## **Organización de Eventos Académicos**

**Miembro del Comité Organizador** del *XI International Symposium. XXI National Congress on Solid State Dosimetry* celebrado del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2009 en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

**Miembro del Comité Organizador (Co-Chairman)** del *Simposio 8: Composite and Hybrid Materials del XIX International Materials Research Congress (IMRC-2010)*, celebrado del 15 al 19 de agosto de 2010 en Cancún, Quintana Roo, México.

**Miembro del Comité Organizador** de la *I International Conference on New Trends in Luminescence and Phosphor Materials (LUMIPHOM-2010)*, celebrado del 4 al 8 de octubre de 2010 en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

**Miembro del Comité Organizador** de los ciclos *DICITEC* (Divulgación Científica y Tecnológica) durante los semestres 2010-1, 2010-2, 2011-1, 2011-2, 2012-1, 2012-2, 2013-1, 2013-2, 2014-1 y 2014-2.

**Miembro del Comité Organizador** del curso: *Optically Stimulated Luminescence: Fundamentals and Applications*, dirigido a estudiantes y académicos del Posgrado en Ciencia de Materiales de la Universidad de Sonora. Instructor: Dr. Eduardo G. Yukihiro, Investigador de Oklahoma State University. El curso se llevó a cabo del 10 al 14 de octubre de 2011 en Hermosillo, Sonora, México. Duración: 20 horas.

**Miembro del Comité Organizador** de la *XVIII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2013*, celebrada los días 20, 21 y 22 de noviembre de 2013 en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

**Miembro del Comité Organizador** de la *XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2014*, celebrada los días 19, 20 y 21 de noviembre de 2014 en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

## Divulgación

1. Expositor de la plática “*La Química como Herramienta*” en la Secundaria Nuevos Horizontes durante su Semana Cultural del 3 al 7 de abril de 2005, Hermosillo, Sonora.
2. Expositor de la plática “*La Química como Herramienta*” en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 11, durante los festejos de la 13ª Semana de Ciencia y Tecnología, el 25 de octubre de 2006, Hermosillo, Sonora.
3. Expositor de la plática “*La Química como Herramienta*” en el Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de Sonora CONALEP Hermosillo II, el 23 de mayo de 2008, Hermosillo, Sonora.
4. Expositor de la ponencia: “*Stimulated Luminescence of Ceramic Materials Obtained by Solution Combustion Synthesis*” como parte del ciclo de seminarios del semestre 2010-1 del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales de la Universidad de Sonora, el 4 de junio de 2010, Hermosillo, Sonora.
5. Expositor de la ponencia: “*Stimulated Luminescence of Inorganic Oxides Obtained by Solution Combustion Synthesis*” como parte del ciclo de seminarios del semestre 2012-2 del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales de la Universidad de Sonora, el 27 de septiembre de 2012, Hermosillo, Sonora.
6. Participación como panelista con la ponencia: “¿Por qué ser emprendedor y cuáles son los principales retos?” en el *II Foro de Emprendedores Internacionales* celebrado en la Universidad de Sonora, el 1 de julio de 2014, Hermosillo, Sonora.
7. Expositor de la ponencia: “*Stimulated Luminescence of Inorganic Oxides Obtained by Solution Combustion Synthesis*” como parte del ciclo de seminarios

del semestre 2014-2 del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales de la Universidad de Sonora, el 18 de noviembre de 2014, Hermosillo, Sonora.

## **Cursos Acreditados**

**Programa: “Futuros Profesores”.** Impartido en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Sonora Norte, en junio de 2007, con una duración de 28 horas.

**Curso: “Protección Radiológica –Nivel Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE) - Medicina Nuclear e Investigación”.** Impartido en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, en agosto de 2008, con una duración de 40 horas. Autorización No. AOO.212/3356/2004. Instructor: Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca, Encargado de Seguridad Radiológica por la Universidad de Sonora.

**Curso: “Re-entrenamiento en Protección Radiológica para Personal Ocupacionalmente Expuesto”.** Impartido en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, en diciembre de 2010, con una duración de 20 horas. Autorización No. AOO.212/1745/2007. Instructor: Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca, Encargado de Seguridad Radiológica por la Universidad de Sonora.

**Curso: “Seguimiento de Trayectorias Escolares e Implicaciones para la Acción Tutorial”.** Impartido en la modalidad en línea y presencial en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, en junio de 2010, con una duración de 30 horas.

**Curso: “Percepción de riesgo estudiantil por tutores”.** Impartido en la modalidad en línea y presencial en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, en agosto de 2011, con una duración de 20 horas.

**Curso: “Evaluación del Aprendizaje”.** Impartido en la modalidad en línea en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, del 10 al 14 de junio de 2013, con una duración de 30 horas.

**Curso: “Re-entrenamiento en Protección Radiológica para Personal**

**Ocupacionalmente Expuesto**". Impartido en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, los días 27 y 28 de mayo de 2013, con una duración de 20 horas. Autorización No. AOO.212/1745/2007. Instructor: Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca, Encargado de Seguridad Radiológica por la Universidad de Sonora.

**Curso: "Cristalografía y Difracción de Rayos X de Materiales Nanoestructurados"**. Impartido en la modalidad presencial en la *XVIII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2013*. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, del 20 al 22 de noviembre de 2013, con valor curricular de 21 horas.

**Curso: "Dosimetría Termoluminiscente Aplicada en Física Médica"**. Impartido en la modalidad presencial en el XIV International Symposium on Solid State Dosimetry. Cusco, Perú, del 13 al 16 de abril de 2014, con valor curricular de 9 horas.

**Curso: "Uso de la Tecnología para Materiales Didácticos"**. Impartido en la modalidad presencial en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, del 9 al 13 de junio de 2014, con una duración de 30 horas.

**Curso: "Re-entrenamiento en Protección Radiológica para Personal Ocupacionalmente Expuesto"**. Impartido en la Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, los días 14 y 15 de agosto de 2014, con una duración de 20 horas. Autorización No. AOO.212/1745/2007. Instructor: Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca, Encargado de Seguridad Radiológica por la Universidad de Sonora.

**Curso: "Introducción a la Química Supramolecular"**. Impartido en la modalidad presencial en la *XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2014*. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, del 19 al 21 de noviembre de 2014, con valor curricular de 20 horas.

**Curso: "Láseres y Aplicaciones LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy)"**. Impartido en la modalidad presencial en la *XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, RUIM 2014*. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, del 19 al 21 de noviembre de 2014, con valor curricular de 20 horas.

## Docencia

- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2015-1. Curso Impartido: **Estado Sólido II.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2015-1. Curso Impartido: **Química Inorgánica.** Programa: Químico Biólogo Clínico del Departamento de Ciencias Químico Biológicas.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2014-2. Curso Impartido: **Química I.** Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas del Departamento de Ingeniería Industrial.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2014-2. Curso Impartido: **Química I.** Programa: Ingeniería Química del Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2014-2. Curso Impartido: **Estado Sólido II.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2014-2. Curso Impartido: **Seminario III.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2014-1. Curso Impartido: **Estado Sólido II.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2014-1. Curso Impartido: **Introducción a la Física de Radiaciones.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2014-1. Curso Impartido: **Fisicoquímica.** Programa: Licenciatura en Biología del

Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2013-2. Curso Impartido: **Geoquímica I.** Programa: Licenciatura en Geología del Departamento de Geología.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2013-2. Curso Impartido: **Seminario IV.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2013-2. Curso Impartido: **Métodos Experimentales.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2013-2. Curso Impartido: **Estado Sólido II.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2013-1. Curso Impartido: **Química Inorgánica.** Programa: Químico Biólogo Clínico del Departamento de Ciencias Químico Biológicas.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2013-1. Curso Impartido: **Introducción a la Física de Radiaciones.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2013-1. Curso Impartido: **Seminario I.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-2. Curso Impartido: **Métodos Experimentales.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-2. Curso Impartido: **Introducción a la Física de Radiaciones.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.

- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-2. Curso Impartido: **Estado Sólido II.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-2. Curso Impartido: **Geoquímica I.** Programa: Licenciatura en Geología del Departamento de Geología.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-1. Curso Impartido: **Química Orgánica General.** Programa: Licenciatura en Ciencias Nutricionales del Departamento de Ciencias Químico Biológicas.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-1. Curso Impartido: **Termoluminiscencia y Fenómenos Relacionados.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-1. Curso Impartido: **Métodos Experimentales de Análisis.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2012-1. Curso Impartido: **Métodos Experimentales.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2011-2. Curso Impartido: **Seminario IV.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2011-2. Curso Impartido: **Luminiscencia Estimulada en Sólidos.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2011-2. Curso Impartido: **Geoquímica I.** Programa: Licenciatura en Geología del



Departamento de Geología.

- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2011-1. Curso Impartido: **Temas Selectos de Estado Sólido.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2011-1. Curso Impartido: **Métodos Experimentales.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2011-1. Curso Impartido: **Seminario II.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2010-2. Curso Impartido: **Seminario III.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2010-2. Curso Impartido: **Estado Sólido II.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2010-2. Curso Impartido: **Química I.** Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas del Departamento de Ingeniería Industrial.
- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** Semestre 2010-1. Curso Impartido: **Estado Sólido I.** Programa: Posgrado en Ciencia de Materiales del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
- **Universidad del Valle de México, Campus Hermosillo.** Del 18 de agosto de 2008 al 15 de diciembre de 2008. Materia impartida: **Física II.** Programa: Preparatoria UVM.
- **Universidad del Valle de México, Campus Hermosillo.** Del 16 de junio de 2008 al 18 de julio de 2008 (Curso de verano). Materia impartida: **Matemáticas II.** Programa: Preparatoria UVM.

- **Universidad del Valle de México, Campus Hermosillo.** Del 7 de enero de 2008 al 9 de junio de 2008. Materia impartida: **Matemáticas I.** Programa: Preparatoria UVM.
- **Universidad del Valle de México, Campus Hermosillo.** Del 10 de septiembre de 2007 al 14 de diciembre de 2007. Materia impartida: **Temas Selectos de Física.** Programa: Preparatoria UVM.

## Experiencia Laboral Académica

- **Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.** De enero de 2010 a la fecha. Hermosillo, Sonora, México.  
**Plaza definitiva obtenida:** Maestro de Tiempo Completo Asociado “C”. La plaza se obtuvo por medio de un proceso inicial de Repatriación a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).  
**Proyecto:** “Síntesis mediante Solución en Combustión de Fósforos Aislantes y Semiconductores, y su Potencial Aplicación como Dosímetros Termoluminiscentes y de Luminiscencia Ópticamente Estimulada”.
- **Oklahoma State University, Radiation Dosimetry Laboratory.** De abril de 2009 a enero de 2010. Stillwater, Oklahoma, EE.UU.  
**Plaza obtenida:** Post-Doctoral Fellow.  
**Proyecto:** “Síntesis mediante Solución en Combustión de Óxidos Cerámicos, y su Potencial Aplicación como Dosímetros de Radiación, Centelladores, o Sensores de Temperatura”

## Experiencia Laboral en Empresas

- **HYLSAMEX, Monterrey.** De junio de 1999 a junio de 2000. Monterrey, Nuevo León, México.  
**Proyecto:** “Coquización-Decoquización del área de convección de gases reductores en la planta 4 M de HYLSA”.  
**Puesto:** Profesionista-Investigador.

- **Centro de Calidad Ambiental. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey.** De agosto a octubre de 2000. Monterrey, Nuevo León, México.  
**Puesto:** Analista medio-ambiental.
  
- **Grupo México, Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.** De febrero de 2001 a junio de 2003. Nacozari de García, Sonora, México.  
**Puesto:** Ingeniero de Proceso.