

## DR. ISAÍAS JUÁREZ RAMÍREZ

### 1. DATOS LABORALES:

- Profesor Investigador Exclusivo de la FIC-UANL. Abril 2006 a la fecha.  
Av. Universidad y Av. Fidel Velásquez S/N, San Nicolás de los Garza, N. L. México.  
  
Teléfono: (+52) 81 83 294000 ext. 7230
- Responsable Operativo del Departamento de Ecomateriales y Energía en la Facultad de Ingeniería Civil, Instituto de Ingeniería Civil, UANL. Abril 2006 a la fecha.
- Coordinador de la Maestría en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental.  
Posgrado de la Facultad de Ingeniería Civil. Abril 2015 a la fecha.

### 2. FORMACION ACADÉMICA (DOCTORADO):

- Doctor en Ciencias con Orientación en Ingeniería Cerámica. FCQ, UANL. México 2004.

### 3. NIVEL EN EL SNI: Sí, Nivel 1

**Vigencia:** Enero 2017-Diciembre 2020

### 4. PERFIL DESEABLE PROMEP: Sí

**Vigencia:** Julio 2015-Junio 2018

### 5. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS:

1. Christian Gómez-Solís, Samantha L. Peralta-Arriaga, Leticia M. Torres-Martínez, Isaías Juárez-Ramírez, Luis A. Díaz-Torres. Photocatalytic activity of  $MAI_2O_4$  (M = Mg, Sr and Ba) for hydrogen production. Fuel, Volume 188, (2017), 197-204. ISSN: 0016-2361
2. Jessica Rodríguez-Torres, Christian Gómez-Solís, Leticia M. Torres-Martínez, Isaías Juárez-Ramírez. Synthesis and characterization of Au-Pd/NaTaO<sub>3</sub> multilayer films for photocatalytic hydrogen production. Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 332, (2017), 208–214. ISSN: 1010-6030
3. Kelly Pemartin, Andrea V. Vela-González, Maira B. Moreno-Trejo, César Leyva-Porras, Iván E. Castañeda-Reyna, Isaías Juárez-Ramírez, Conxita Solans, Margarita Sánchez-Domínguez.

- Synthesis of mixed Cu/Ce oxide nanoparticles by the Oil-in-Water microemulsion reaction method. *Materials* 9 (6), 480, 1-21 (2016). ISSN 1996-1944
4. Christian Gómez-Solís, Juan Carlos Ballesteros-Pacheco, Leticia M. Torres-Martínez, and Isaías Juárez-Ramírez. RuO<sub>2</sub>-NaTaO<sub>3</sub> heterostructure for its application in photoelectrochemical water splitting under simulated sunlight illumination. *Fuel* 166, 36-41, (2016). ISSN: 0016-2361
  5. Daniel Sánchez Martínez, Isaías Juárez Ramírez, Leticia M Torres-Martínez, and Isidro De León Abarte. Photocatalytic properties of Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> powders obtained by ultrasound-assisted precipitation method. *Ceramics International* 42, 2013-2020, (2016). ISSN: 0272-8842
  6. María E. Zarazúa-Morín, Leticia M. Torres-Martínez, Edgar Moctezuma, Isaías Juárez-Ramírez and Brenda B. Zermeño. Synthesis, characterization, and catalytic activity of FeTiO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> for photodegradation of organic pollutants with visible light. *Research on Chemical Intermediates* 42, 1029-1043 (2015) DOI 10.1007/s11164-015-2071-9. ISSN: 0922-6168
  7. Isaías Juárez-Ramírez, Leticia M. Torres-Martínez, Christian Gómez Solís, Juan Carlos Ballesteros Pacheco. Photoelectrochemical hydrogen production using SiC-TiO<sub>2</sub>:Sm<sup>3+</sup> as semiconductor electrode. *Journal of the Electrochemical Society* 162 (4), 287-293 (2015). ISSN: 0013-4651
  8. J.C. Ballesteros, C. Gómez-Solis, L.M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez. Electrodeposition of Cu-Zn Intermetallic compounds for its application as electrocatalysts in the hydrogen evolution reaction. *Int. J. Electrochem. Sci.*, 10, 2892-2903 (2015). ISSN 1452-3981
  9. Blanca E. Castillo-Reyes, Víctor M. Ovando-Medina, Omar González-Ortega, Pedro A. Alonso-Dávila, Isaías Juárez-Ramírez, Hugo Martínez-Gutiérrez, A. Márquez-Herrera. TiO<sub>2</sub>/polypyrrole nanocomposites photoactive under visible light synthesized by heterophase polymerization in the presence of different surfactants. *Research on Chemical Intermediates* 41, 8211-8231, (2015). DOI 10.1007/s11164-014-1886-0. ISSN: 0922-6168
  10. J.C. Ballesteros, L.M. Torres Martínez, I. Juárez Ramírez, C. Gómez Solís, A.M. Huerta Flores. Desarrollo de un proceso libre de cianuros para la electrodeposición de películas de cobre-zinc con aplicaciones en la producción de hidrógeno y latón comercial. *Ciencia UANL/Año 18, No. 76, Noviembre-Diciembre, 82, (2015). ISSN 2007-1175*
  11. Leticia M. Torres Martínez, Christian Gómez Solís, Isaías Juárez Ramírez, Juan Carlos Ballesteros Pacheco, Daniel Sánchez Martínez. Actividades catalíticas del tantalato de sodio en la producción de hidrógeno por procesos fotoinducidos. *Ciencia UANL/Año 18, No. 76, Noviembre-Diciembre, 48, (2015). ISSN 2007-1175*
  12. C. Gómez-Solís, J. C. Ballesteros, L. M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez, L. A. Díaz-Torres, M. Elvira Zarazúa-Morín, Soo Whon Lee. Rapid synthesis of ZnO nanocorns from Nital solution and its application in the photodegradation of methyl orange. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 298, 49-54 (2014). ISSN: 1010-6030
  13. J.C. Ballesteros, L.M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez, G. Trejo, and Y. Meas. Study of the electrochemical co-reduction of Cu<sup>2+</sup> and Zn<sup>2+</sup> ions from an alkaline non-cyanide solution containing glycine. *Journal of Electroanalytical Chemistry*. 727, 104-112 (2014). ISSN: 1572-6657
  14. Amir Abidov, Bunyod Allabergenov, Jeonghwan Lee, Christian Gomez Solis, Isaías Juárez Ramírez, Sungjin Kim. Study on Ag modified TiO<sub>2</sub> thin films grown by sputtering deposition using sintered target. *Journal of Crystal Growth*. 401, 584-587 (2014). ISSN: 0022-0248
  15. Christian Gómez Solís, Miguel A. Ruiz-Gómez, Leticia M. Torres-Martínez, Isaías Juárez-Ramírez and Daniel Sánchez Martínez. Facile solvo-combustion synthesis of crystalline

NaTaO<sub>3</sub> and its photocatalytic performance for hydrogen production. *Fuel* 130, 221-227. (2014). ISSN: 0016-2361

16. Miguel A. Ruiz-Gómez, Christian Gómez Solís, María E. Zarazúa Morín, Leticia M. Torres-Martínez, Isaías Juárez-Ramírez, Daniel Sánchez Martínez, and M. Z. Figueroa-Torres. Innovative solvo-combustion route for the rapid synthesis of MoO<sub>3</sub> and Sm<sub>2</sub>O<sub>3</sub> materials. *Ceramics International* 40, 1893-1899. (2014). ISSN: 0272-8842

## 6. TESIS DIRIGIDAS:

1. Efecto de la eucryptita en cementantes alternativos de baja expansión térmica fabricados a partir de residuos vítreos y su aplicación en procesos fotoinducidos. **Mónica Viviana Vázquez López. Programa de Maestría en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Agosto 2016-Julio 2018.**
2. Producción de combustibles base solar empleando semiconductores mixtos de SiC soportados sobre cementantes alternativos fabricados a partir de residuos vítreos. **Sergio David López Martínez. Programa de Doctorado en Ingeniería con Orientación en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Agosto 2016-Julio 2019.**
3. Desarrollo de nanomateriales con Aplicación en la producción de Hidrógeno mediante la conversión fotocatalítica del Agua. **Maira Moreno Trejo. Programa de Doctorado en Ciencia de los Materiales. Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. (CIMAV-unidad Monterrey). Enero 2014-Diciembre 2016. En Proceso.**
4. Estudio de materiales no-óxidos para sistemas alternos de energía. **Sergio David López Martínez. Programa de Maestría en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Enero 2014-Junio 2016. Finalizada junio 14, 2016.**
5. Depositación de materiales semiconductores sobre sustratos poliméricos y vítreos. **Jessica Rodríguez Torres. Programa de Maestría en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Finalizada, abril 19, 2015.**
6. Materiales cerámicos funcionalizados para sistemas de energías renovables. Iván Eduardo Castañeda Reyna. **Programa de Maestría en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Finalizada, septiembre 02 de 2015.**
7. Cerámica tradicional con tecnología de auto-limpieza. **Magaly Yajaira Nava Núñez. Programa de Maestría en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Finalizada, julio 28 de 2015.**
8. Nuevos Materiales Cementantes Auto-limpiantes. **Omar Rodríguez Villarreal. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Finalizada, octubre 21 de 2014.**
9. Síntesis de nanopartículas de Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y WO<sub>3</sub> dopados con elementos de tierras raras para la evaluación de sus propiedades fotocatalíticas. **Isidro Daniel de León Abarte. Programa de Maestría en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil. UANL. Finalizada, Mayo 30 de 2014.**

## 7. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS O EN DESARROLLO:

1. Síntesis y caracterización de sulfuros mixtos metálicos por hidrotermal y microondas para su aplicación en la producción de hidrógeno. Ciencia Básica 2015. Vigencia Junio 2016-Junio 2019. **Clave 2015-256645**
2. Aprovechamiento de residuos vítreos como materia prima para la obtención de materiales cementantes fotocatalíticos empleados en la generación de energías renovables. Proyecto apoyado por el CONACYT bajo el programa de Proyectos de Desarrollo Científico para atender Problemas Nacionales 2015. Vigencia Octubre 2016-Septiembre 2018. **Clave 2015-01-105**
3. Películas de SiC-TiO<sub>2</sub> y TiO<sub>2</sub>-SiC preparadas por la técnica de sputtering y su comportamiento en la producción de hidrógeno bajo luz UV. PAICYT, UANL. Vigencia Julio 2016-junio 2017. **Responsable. Clave IT-443-15.**
4. Obtención de películas de SiC-TiO<sub>2</sub> y TiO<sub>2</sub>-SiC por sputtering y su aplicación en procesos catalíticos bajo luz UV. PAIFIC-UANL, Vigencia: octubre 2015-Junio 2016. **Responsable. Clave PAIFIC/2015-19.**
5. The Fifth International Workshop for R&D Clustering among Mexico and Korea in Ecomaterials Processing. Programa de Cooperación Bilateral México (CONACYT)-Corea (NRF). Vigencia 1° de Enero de 2014 al 31 de Diciembre de 2014. **Responsable. Clave 207178**
6. Eco-materiales en Procesos Fotocatalíticos para el Desarrollo Sustentable. Programa de Cooperación Bilateral México (CONACYT)-Corea (NRF). Vigencia 1° de Enero de 2014 al 31 de Diciembre de 2016. **Responsable. Clave 207100**
7. Desarrollo de Materiales para Tecnologías de Energías Renovables. Apoyos Complementarios para la Consolidación de Grupos de Investigación CONACYT. Estancia de Consolidación del Dr. Edilso Reguera Ruiz. Vigencia 1° de Enero de 2013 al 31 de Diciembre de 2015. **Responsable. Clave 191358**
8. Materiales Nanoestructurados para Fotocatálisis: Producción de hidrógeno y degradación de contaminantes. Proyecto en conjunto con el CIMAV-Monterrey y la UAM-Iztapalapa. Aprobado por el CONACYT-Proyectos de redes 2009 bajo la modalidad de Proyectos de Alto Impacto Nacional y de Innovación 2012. **Responsable técnico por parte de la UANL. Clave 194451**
9. Desarrollo de Materiales para Tecnologías de Energías Renovables. Proyecto bilateral en conjunto con 3 instituciones mexicanas, IPN, UNAM, y UANL, y 3 instituciones brasileñas, la Universidad de Campinas, Universidad de Sao Paulo (USP) y el Laboratorio Nacional de Luz Síncrotrón (LNLS). Aprobado por el CONACYT-CNPq México-Brasil En Nanotecnologías 2011. Vigencia Junio 2012-Mayo 2016. **Responsable técnico por parte de la UANL. Clave 174247**
10. Fotosíntesis Artificial: Hojas artificiales para la producción de energía a partir de agua, CO<sub>2</sub> y radiación solar. Proyecto en conjunto con 5 instituciones, IPN, CIMAV, CINEVESTAV, UAM-I y UANL. Aprobado por el CONACYT bajo el programa del FOINS 2012. Vigencia Junio 2012-Marzo 2016. **Responsable técnico por parte de la UANL. Clave FON.INST./75/2012**
11. Síntesis y caracterización de SiC-TiO<sub>2</sub> y SiC-ZnO y su uso en la degradación de colorantes orgánicos y generación de H<sub>2</sub> vía fotocatalisis. Proyecto apoyado por el CONACYT bajo el programa de Ciencia Básica 2010-2012. Vigencia Enero 2012- Octubre 2015. **Responsable. Clave 168730**
12. Materiales compuestos de SiC-TiO<sub>2</sub> y su empleo como fotocatalizadores en reacciones de oxidación-reducción. PAICYT, UANL, Vigencia Marzo2013-Febrero2015. **Responsable. Clave IT1077-11. Finalizado**

## 8. PATENTES REGISTRADAS O EN TRÁMITE:

1. Número de registro ante el IMPI: **MX/a/2014/013231 (2014)**  
Título: Proceso para la Elaboración de Nuevos Materiales Cementantes Utilizando Residuos Vítreos Activados Mecanoquímicamente y Ceniza Volante.  
Propietario: Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).  
Inventores: Isaías Juárez Ramírez, Christian Gómez Solís, Leticia Myriam Torres Guerra, Myrna Sinaí Guevara Laureano.
2. Número de registro ante el IMPI: **MX/a/2013/014059 (2013)**  
Título: Método para la preparación de dióxido de titanio en su fase anatasa con notable estabilidad térmica.  
Propietario: Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).  
Inventores: Leticia Myriam Torres Guerra, Isaías Juárez Ramírez, Christian Gómez Solís, María Elvira Zarazúa Morín.

## 9. LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBRO:

1. Isaías Juárez-Ramírez and Leticia M. Torres-Martínez. Memorias del evento denominado "The 7th International Workshop for R&D Clustering among Mexico and Korea in Ecomaterials Processing", organizado por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), celebrado en la Ciudad de Cancún, Q. Roo, México, del 14 al 19 de agosto del 2016.
2. Isaías Juárez-Ramírez and Leticia M. Torres-Martínez. Memorias del evento denominado "The 5th International Workshop for R&D Clustering among Mexico and Korea in Ecomaterials Processing", organizado por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), celebrado en la Ciudad de Monterrey, N. L. México, del 20 al 24 de junio del 2014.
3. Leticia M. Torres-Martínez, Isaías Juárez-Ramírez and Mayra Zylila Figueroa-Torres. Semiconductor nanomaterials for organic dye degradation and hydrogen production via photocatalysis. *Nanomaterials for Environmental Protection*. ISBN: 978-111-8496-978. 193-203. **January 2015**
4. Isaías Juárez-Ramírez. Sistema de separación de contaminantes por foto-electro-catálisis. *Fotosíntesis Artificial*. 93-99 **(2013)** ISBN 978-607-7841-03-6

## 10. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES:

1. XXV International Materials Research Congress and The 7<sup>th</sup> International Workshop for R&D Clustering Among México and Korea in Ecomaterials Processing 2016. 14-19 de Agosto 2016. Cancún, México.
  - a. *Título: photocatalytic hydrogen production using TiB<sub>2</sub>, TiC and TiN*
  - b. *Título: Photoelectrochemical hydrogen production using ZnO, TiO<sub>2</sub>, ZnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> and Zn<sub>2</sub>TiO<sub>4</sub> as active materials.*
2. 14<sup>th</sup> International Materials Research Societies-International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2015). 25 al 29 de octubre, Jeju, Corea, 2015.
  - a. *Título: SiC-TiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub>-SiC Films Prepared by Sputtering and its Activity in the Photocatalytic Hydrogen Production.*

3. XXIV International Materials Research Congress 2015. 16-20 de Agosto 2015. Cancún, México.
  - a. *Título: Photoelectrochemical and photocatalytic hydrogen production by biomimetic In<sub>2</sub>S<sub>3</sub>*
4. XXX Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica and 8th Meeting of The Mexican Section of The Electrochemical Society. 8 al 12 de junio del 2015. Boca del Río, Veracruz, México
  - a. *Título: Comportamiento electroquímico de películas delgadas de SiC-TiO<sub>2</sub> depositadas por magnetron RF de sputtering en sustrato vítreo para la producción de hidrógeno vía fotoelectroquímica.*
  - b. *Título: Formación de películas multicapa de NaTaO<sub>3</sub> sobre sustratos vítreos y su evaluación en la producción de hidrógeno vía fotoelectroquímica.*
  - c. *Título: Determinación de la banda de conducción y banda de valencia de materiales no óxidos (TiB<sub>2</sub>, TiC y TiN) mediante técnicas electroquímicas.*
  - d. *Título: Electrodeposición y caracterización de películas delgadas de Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> sobre sustratos de ITO a partir de un medio ácido.*
  - e. *Título: Estudio termodinámico y cinético del proceso de separación del par hueco-electrón en aluminatos con estructura tipo espinela MAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (M = Mg, Sr y Ba) durante la producción fotoelectroquímica de hidrógeno.*
  - f. *Título: Electrodeposición de películas de Ni sobre ITO y su transformación termoquímica a NiO para la producción fotoelectroquímica de hidrógeno.*
  - g. *Título: Electrodeposición galvanostática de nanoestructuras de ZnO a partir de un medio electrolítico de acetatos*
5. Pacific Rim Symposium on Surfaces, Coatings and Interfaces (PacSurf 2014). 7-11 de Diciembre de 2014. Hawaii, U.S.A.
  - a. *Título: Effect of Different Synthesis Routes of NaTaO<sub>3</sub> and the Presence of Metal-Based Nanoparticles as Co-Catalyst on the Hydrogen Production*
6. 1er Congreso de Investigadoras del S.N.I. 20-21 de Noviembre de 2014. Puebla, Puebla.
  - a. *Título: Actividad Fotocatalítica de recubrimientos de TiO<sub>2</sub> y SiC-TiO<sub>2</sub> en materiales cementantes.*
  - b. *Título: Depósito de películas multicapa sobre sustratos vítreos para su uso en la producción de hidrógeno vía fotocatalisis.*
  - c. *Título: Síntesis, caracterización y estudio de las propiedades electroquímicas de los aluminatos tipo MAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (M = Sr, Ba, Mg) para su aplicación de producción de hidrógeno fotocatalítico*
  - d. *Título: Desarrollo de BaBiO<sub>3</sub> y Sr<sub>2</sub>Bi<sub>2</sub>O<sub>5</sub> para la evaluación de sus propiedades fotocatalíticas en degradación de RhB en solución acuosa.*
7. Congreso Nacional de Fotosíntesis Artificial 2014. 2-5 de Noviembre 2014. Cocoyoc, Morelos, México.
  - a. *Título: SiC-TiO<sub>2</sub> films prepared by RF-Sputtering and its use as photoelectrodes for water splitting*
  - b. *Título: Photoelectrochemical hydrogen production using biomimetic indium sulfide*
  - c. *Título: Electrodeposition of CuZn<sub>5</sub>-NiFe intermetallic compound and its application as electrocatalyst in the hydrogen evolution reaction*
  - d. *Título: Nanostructured ZnO films by electrodeposition for photoelectrochemical water splitting*
8. XXIII International Materials Research Congress 2014. 17-21 de Agosto 2014. Cancún, México.

- a. *Título: Photoelectrochemical activity for water splitting using a perovskite (NaTaO<sub>3</sub>) doped ruthenium and ruthenium oxide.*
  - b. *Título: Photoelectrochemical hydrogen production using SiC-TiO<sub>2</sub>:Sm<sup>3+</sup> as semiconductor electrode.*
  - c. *Título: TiO<sub>2</sub> films weathering and its photocatalytic activity on stearic acid degradation.*
  - d. *Título: Humidity control on the photocatalytic activity of mesoporous and non-porous TiO<sub>2</sub> coatings*
9. The Fifth International Workshop for R&D Clustering among Mexico and Korea in Ecomaterials Processing. 22-26 June, 2014. Monterrey, Nuevo León, México.
- a. *Título: New synthesis of ZnO: Characterization and photoelectrochemical evaluation*
  - b. *Título: Photocatalytic activity of SiC-TiO<sub>2</sub> coatings on cementitious materials*
  - c. *Título: Aqueous co-precipitation assisted with mezquite gum for the synthesis of hybrid ZnO/Ag nanostructures: a facile method for the synthesis of photocatalysts*
  - d. *Título: NaTaO<sub>3</sub> film deposition on FTO substrates and its behavior under photoinduced processes for hydrogen production.*
  - e. *Título: Characterization of SiC-TiO<sub>2</sub> deposited by sputtering on glass substrate and its performance as photocatalyst under photoinduced processes*
  - f. *Título: Facile synthesis of Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> powders via ultrasound-assisted precipitation: Evaluation of their photocatalytic properties.*

#### **11. PREMIOS Y DISTINCIONES:**

1. Nombramiento de Investigador Nacional Nivel 1 por el Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.-CONACYT). Septiembre 2016. Vigencia Enero 2017- Diciembre 2020.
2. Reconocimiento por la participación como evaluador de proyectos PAICYT-UANL 2015. Otorgado por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Enero 2016
3. Miembro de la Red de Energía Solar a partir de Enero del 2015.
4. Primer lugar en el PREMIO DE INVESTIGACIÓN UANL-2015 en el área de Ciencias Exactas con el trabajo "Elevadas actividades catalíticas del tantalato de sodio en la producción de Hidrógeno por procesos fotoinducidos: influencia de un innovador método de síntesis termoquímico y del co-catalizador". Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N. L. México. Septiembre 2015
5. Primer lugar en el PREMIO DE INVESTIGACIÓN UANL-2015 en el área de Ingeniería y Tecnología con el trabajo "Desarrollo de un proceso libre de cianuros para la electrodeposición de películas de Cobre-Zinc con aplicaciones en la producción de hidrógeno y latón comercial". Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N. L. México. Septiembre 2015
6. Primer lugar en el PREMIO A LA MEJOR TESIS DE LICENCIATURA UANL 2015, con el trabajo titulado "Nuevos Materiales Cementantes Auto-limpiantes" del Ing. Omar Rodríguez Villarreal. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N. L. México. Septiembre 2015
7. Reconocimiento por parte del PROMEP como profesor con perfil deseable, PROMEP-SEP. Julio 2015. Vigencia 2015-2018.
8. Reconocimiento al primer lugar para el mejor trabajo de poster "Formación de películas multicapa de NaTaO<sub>3</sub> sobre sustratos vítreos y su evaluación en la producción de hidrógeno

- vía fotoelectroquímica”, en el XXX Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica 2015. Boca del Río, Veracruz, México. Junio 2015
9. Reconocimiento al segundo lugar para el mejor trabajo de poster “Determinación de la banda de conducción y banda de valencia de materiales no óxidos ( $TiB_2$ ,  $TiC$  y  $TiN$ ) mediante técnicas electroquímicas”, en el XXX Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica 2015. Boca del Río, Veracruz, México. Junio 2015
  10. Reconocimiento al tercer lugar para el mejor trabajo de poster “Comportamiento electroquímico de películas delgadas de  $SiC-TiO_2$  depositadas por magnetrón RF de sputtering en sustrato vítreo para la producción de hidrógeno vía fotoelectroquímica”, en el XXX Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica 2015. Boca del Río, Veracruz, México. Junio 2015
  11. Constancia como Jurado calificador en el Primer Concurso Interdisciplinario Física-Química: La nanotecnología y los nuevos materiales. 18 de Mayo del 2015.
  12. Constancia de reconocimiento por parte del CONACYT como Integrante de la Subcomisión del área de Ciencias de la Ingeniería de la convocatoria de Investigación Científica Básica 2013. 01 al 06 de Junio del 2014