



Dr. Daniel Sánchez Martínez
Facultad de Ingeniería Civil-UANL



DATOS PERSONALES:

Fecha y lugar de Nacimiento.- 14-Junio-1981, Monterrey, N.L. México.

Estado civil: Casado Familia: 2 hijos

Teléfono: Celular-8112805064

Oficina +52 (81) 144400 Ext. 5143

Correo electrónico: dan_sanm@hotmail.com

dansanm@gmail.com

daniel.sanchezmrt@uanl.edu.mx

Institución: UANL-FIC, IIC-Departamento de Ecomateriales y Energía (2010 a la fecha).



Objetivo profesional:

"Desempeñarme utilizando mis conocimientos para contribuir en el desarrollo de la institución en el ámbito científico y profesional. Así mismo, crear un equipo de trabajo amigable, eficiente, y con conocimientos integrales que permitan la solución de problemas para convertir la institución en una altamente competitiva."

EXPERIENCIA:

➤ **Universidad Autónoma de Nuevo León**

2010 a la fecha: Profesor Investigador de la UANL-FIC, IIC-Departamento de Ecomateriales y Energía.

➤ **Transportes MON-RO**

Puesto: Supervisor de Servicio

Periodo: Febrero a Agosto del 2004

Principales actividades:

Supervisar los procedimientos de inspección de Remolques, Tolvas, Plataformas y Contenedores

Manejo de personal

Verificar a operadores documentación en regla;

Control de inventario de refacciones y reporte de asistencia.

➤ **Dal-Tile México**

Periodo: Mayo a Agosto del 2003

Área: Practicante en Seguridad Industrial

Principales actividades:

Verificaciones de seguridad (Identificación de actos y condiciones inseguras)

Cursos de seguridad, auditorias de equipo de seguridad y trayectos a personas lesionadas

Simulacros contra incendios, relación con proveedores, personal, coordinadores, supervisores y superintendentes

➤ **Camiones y Motores Internacional de México S. De R.L. de C.V.**

Periodo: Enero del 2002 a Febrero del 2003

Área: Practicante en Calidad línea 1 (Camiones medianos)

Principales actividades:

Manejo del sistema VERCAN proveedores y BAAN

Reporte de scrap de la línea 1 (camiones medianos) diarios y semanales

Inventario comparativo entre Vercan y Baan

Corte de scrap mensualmente

Seguimiento de orden de salida y RMA para retornar material al proveedor

Inspección y estudios de material

Conocimiento en metodología 5's

FORMACIÓN:

➤2010-2011

Becario con cargo a Proyecto de Investigación

Título de proyecto: Desarrollo de nuevos semiconductores nanoestructurados titanatos, materiales laminares y TiO₂M; M=Sn, Ge e In: aplicación en la degradación total fotoasistida de compuestos orgánicos.

➤2006-2010

Doctorado en Ingeniería de Materiales

Tema de tesis: Síntesis y Caracterización de Nanopartículas de WO₃ para la Evaluación de su Actividad Fotocatalítica en la Degradación de Contaminantes Orgánicos.

FIME, CIIDIT-UANL Programa: CONACYT

Asesor: Dr. Azael Martínez de la Cruz Co-asesor: Dr. Enrique López Cuellar

➤ 2004-2006:

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica con Especialidad en Materiales

Tema de tesis: Síntesis y Caracterización de los óxidos L-Bi₂MoO₆ y H-Bi₂MoO₆ para la evaluación de sus propiedades fotocatalíticas en la degradación de Rodamina B por acción de luz visible.

FIME-UANL Programa: CONACYT

Asesor: Dr. Ubaldo Ortiz Méndez Co-asesores: Dr. Azael Martínez y Dr. Enrique López

➤ 1998-2003:

Ingeniero Mecánico Electricista FIME-UANL (Mención Honorífica)

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES GENERALES

Idiomas: Inglés 80%, Francés 30%

Computación:

Microsoft Office: Outlook, Word, Excel y Power Point.

Sistemas Operativos: Windows Vista y Windows XP

Habilidades Generales:

Trabajo en equipo, resultados en base a objetivos planteados, manejo de equipos de laboratorio (DRX, UV-Vis, BET, TOC, IR, Microscopio óptico, Reactor hidrotermal, Equipo de sonoquímica, hornos eléctricos etc.), trabajador, honesto, muy responsable y buenas relaciones interpersonales.

ESTANCIA

➤ Universidad Rey Juan Carlos

Mostoles, Madrid-España

Departamento de Tecnología Química y Ambiental

Periodo: Enero del 2009 a Junio del 2009

Asesor: Dr. Javier Marugan

Objetivo: Desarrollo de un sistema fotocatalítico inmovilizado basado en WO₃ para la remoción de contaminantes orgánicos

Principales actividades:

Inmovilización del WO₃ en las paredes del reactor

Caracterización estructural y morfológica de materiales inmovilizados

Evaluación de la actividad fotocatalítica del sistema desarrollado en la degradación oxidativa de colorantes

Evaluación de la eficiencia del sistema desarrollado con las opciones comerciales existentes (TiO₂-P25)

Inmovilización de mezclas de TiO₂-WO₃.

➤ Universidad de Palermo, Italia

Departamento de Energía, Ingeniería de la información y Modelos Matemáticos (DEIM).

Estancia para establecer acuerdos de colaboración para el desarrollo de trabajos de investigación y sea posible la aceptación de estudiantes de posgrado en sus laboratorios

Del 3 al 4 de Julio del 2017.

EXPERIENCIA EN DOCENCIA (Cursos impartidos)

➤ Licenciatura: Metodología Científica, Mecánica de Materiales I, Mecánica de Materiales II, Ciencia e Ingeniería de los Materiales de Construcción.

➤ Maestría/Doctorado: Curso de tesina, Estadística y análisis experimental, Diseño de experimentos, Propiedades de los materiales cerámicos, Proyecto de investigación I y II, Seminario de Tesis I y II, Producto Integrador: Tesis, Ciencia e Ingeniería de Materiales Funcionales, Métodos de Preparación de Materiales Avanzados, Metodología de la Investigación.

➤ Actividades de Tutorías: Elaboración de la Planeación del Trabajo Docente, actividades de elaboración de exámenes para evaluar el aprendizaje de los estudiantes durante el curso y tutorías de estudiantes asignados mediante entrevistas individuales y/o grupales.

DISTINCIONES

➤ 2016- Miembro de la Academia de Catálisis A.C.

➤ 2016-2018- Miembro de la Red Temática de Nanociencias y Nanotecnología.

➤ 2017-2018- Miembro de la Red de Energía Solar.

➤ 2012 a la fecha- Miembro del CA Consolidado UANL-CA-244, Desarrollo de Materiales Ambientales.

➤ 2015- Ganador del premio de Investigación UANL-2015

➤ 2014-2017- Perfil deseable PROMEP

➤ 2017-2020- Continuidad Perfil deseable PROMEP

➤ 2013- **Nuevo PTC PROMEP.**

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (S.N.I.)

➤ 2012 – 2014 Candidato a Investigador

➤ 2015 – 2017 Nivel I

➤ 2017 – 2021 Nivel I

➤ 2012-a a fecha Miembro del **Registro CONACYT de Evaluadores Acreditado (RCEA)**, en el Área 7, Ingeniería e industria con número de registro RCEA-07-24553-2012.

➤ 2011- **Mención Cum Laude** en la obtención de Doctor en Ingeniería de Materiales.

➤ 2003- **Mención Honorífica** por haberse distinguido en su desempeño académico durante sus estudios de Ingeniero Mecánico Electricista.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y ÁREAS DE INTERÉS

➤ Desarrollo de materiales de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂).

➤ Síntesis y caracterización de materiales cerámicos multifuncionales.

➤ Degradación de contaminantes orgánicos en aguas residuales vía Fotocatalisis heterogénea

➤ Conversión de CO₂ a productos de valor agregado vía fotocatalisis.

TESIS DIRIGIDAS Y CONCLUIDAS

➤ **Licenciatura**

1. Síntesis de nanopartículas de WO₃ asistidas con CTAB mediante el método hidrotermal y Ultrasonido: Evaluación de su actividad fotocatalítica (ITSI). Mary Carmen Sagala. Finalizada Mayo 2012.

Director de Tesis

2. Síntesis, caracterización y evaluación de las propiedades fotocatalíticas de WO₃ mediante ultrasonido asistido con EDTA (ITSI). Víctor Manuel Robles. Finalizada en Diciembre 2013.

Director de Tesis

3. Uso de polvos de NaBiO₃ para la purificación de agua contaminada con especies orgánicas vía fotocatalisis (FIC-UANL). Julio Cesar Vallejo. Finalizada el 15 Diciembre 2015

Director de Tesis

➤ **Maestría**

1. Efecto de la L-Lisina en las propiedades fisicoquímicas y fotocatalíticas del Bi_2O_3 sintetizado vía precipitación asistido con ultrasonido (FIC-UANL). LQI. Isidro de León Abarte. Finalizada en Mayo 2014.

Director de Tesis

2. Síntesis de BaBiO_3 y $\text{Sr}_2\text{Bi}_2\text{O}_5$ para su evaluación en procesos fotoinducidos en la degradación de rodamina B y conversión del agua (FIC-UANL). IQ Ma. Del Roció Hernández. Finalizada Junio de 2105.

Co-Director de Tesis

3. Síntesis de bismutatos de calcio y potasio vía química suave: Caracterización y evaluación de sus propiedades fotocatalíticas. (FIC-UANL). LQI. Teresa de Jesús Montalvo. Finalizada Mayo de 2106.

Director de Tesis

4. Degradación de contaminantes emergentes empleando materiales semiconductores del tipo MFeO_3 (M=La, Bi): Evaluación de la actividad fotocatalíticas y estudio de secuestradores de especies. (FIC-UANL). IQ. Rodrigo Vázquez. Finalizada Diciembre de 2016.

Director de Tesis

5. Síntesis de titanatos del tipo MTiO_3 (M=Ni, Co) y preparación de óxidos mixtos para su aplicación en procesos fotocatalíticos. (FIC-UANL). IA Laura Elizabeth Ochoa Martínez. Finalizada Diciembre 2016.

Co-Director de Tesis

6. Preparación de compósitos híbridos $g\text{-C}_3\text{N}_4/\text{Bi}_2\text{O}_3$ bajo exposición a radiación por ultrasonido u microondas: caracterización y evaluación de sus propiedades fotocatalíticas. (FIC-UANL). Mitzzy Lilian Gervacci Zazueta. (Agosto 2018)

Director de Tesis

7. Desarrollo de compositos híbridos ternarios $g\text{-C}_3\text{N}_4/\text{WO}_3/\text{Fe}_2\text{O}_4$ para su evaluación en la degradación fotocatalítica de contaminantes emergentes. (FIC-UANL). LF. Julio Cesar Vallejo Márquez. (Finalizada mayo 2020)

Director de Tesis

➤ **Doctorado**

1. Síntesis de compositos de materiales bidimensionales/ KBiO_3 para su aplicación en procesos fotoinducidos. (FIC-UANL). MC. Teresa de Jesús Montalvo Herrera. (Nov2019 Finalizada)

Director de Tesis

TESIS EN PROCESO

➤ **Maestría**

1. Conversión fotocatalítica de CO_2 a compuestos de valor agregado mediante el uso de óxidos semiconductores (FIC-UANL). IC. Linda Zamantha Rodríguez. (2016)

Director de Tesis

2. Desarrollo de materiales semiconductores fotoactivos de base $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ y TiO_2 para su evaluación en la ruptura fotoelectroquímica del agua y la degradación fotocatalítica de contaminantes. (FIC-UANL) Ing. Gabriel Chávez Angulo

Director de Tesis

3. Desarrollo de heteroestructura $g\text{-C}_3\text{N}_4/\text{BiVO}_4$ en la degradación fotocatalítica de acetaminofén bajo irradiación de luz solar simulada. (FIC-UANL). Ing. Nathalie Cruz Barranco

Director de Tesis

➤ **Doctorado**

1. Desarrollo de heteroestructuras a base de $g\text{-C}_3\text{N}_4$ para la degradación fotocatalítica de contaminantes emergentes. (FIC-UANL). M.C.Jesús Sebastián Rodríguez Giron

Director de Tesis

PARTICIPACIÓN COMO REVISOR EN TESIS

➤ **Licenciatura**

1. Síntesis y caracterización de CaBiVMoO₈ para su aplicación en la degradación de contaminantes orgánicos en medio acuoso. (FCFM-UANL). Luis Mario Cisneros Cortés. Finalizada en diciembre del 2015

➤ **Maestría**

1. Elaboración de películas delgadas en modalidad multicapa a partir de materiales en bulto para el desarrollo de la propiedad de memoria de forma (FIME-UANL). Rafael de Jesús Morales Rodríguez. Finalizada en mayo del 2012.

2. Preparación y caracterización de grafeno modificado con nanopartículas metálicas y bimetalicas. (FIME-UAN). Victoria Campos Tapia. Finalizada en Noviembre del 2013.

3. Comportamiento fotooxidativo de compósitos de polietileno de alta densidad con incorporación de m-biVO₄ y γ -bi₂MOO₆. (FIME-UANL). Eduardo Valverde Reyes. Finalizada en Septiembre del 2015.

4. desarrollo de un ensayo enzimático para la detección de iones metálicos utilizando la enzima papaína inmovilizada en nanofibras poliméricas electrohiladas (FIME-UANL). Brenda Janette Alonso Gutiérrez. Finalizada en Noviembre del 2016.

➤ **Doctorado**

1. Elaboración y caracterización de cintas base Ni-Ti con memoria de forma producidas por solidificación rápida (melt-spinning) para su aplicación como microactuadores (FIME-UANL). M.C. Esaú Nuñez Mendoza. Finalizada en septiembre del 2013.

2. Purificación de aire mediante oxidación fotocatalítica de gases contaminantes NO_x: Estudio de los fotocatalizadores TiO₂ y ZnO. (FIME-UANL). MC. Edith Luevano Hipólito. Finalizada en Julio del 2015.

3. Nanoestructuras híbridas basadas en clústeres de nanopartículas de óxidos magnéticos y carboximetil-celulosa. (FIME-UANL). Alejandro Estrada de la Vega. Finalizada 4 de marzo del 2016.

4. Nanocompósitos de partículas metálicas y cerámicas en polímeros semiconductores. (FIME-UANL). Paola Gpe. Gómez López. Finalizada en Noviembre del 2016.

5. Desarrollo de nanomateriales con aplicación en la producción de hidrógeno mediante la conversión fotocatalítica del agua (CIMAV). Maira Moreno. Finalizada en Enero 25 del 2018.

6. Desarrollo de materiales híbridos nanoestructurados con características magnéticas modulables. (FIME-UANL). Nubia Esther Torres Martínez. Finalizada en Febrero 19 del 2018.

◆ CURSOS Y ➤ CONGRESOS:

CURSOS:

◆ **Taller de Divulgación: Posgrado en el desarrollo de materiales multifuncionales para su aplicación en la solución de problemas ambientales y energéticos del país.** 12 de Junio del 2017.

Organizador y ponente.

◆ **Curso-Taller Violencia: Una perspectiva actual sobre la problemática.** 23 de Febrero del 2017.

◆ **Taller Como llenar el CVU.** 16 de Noviembre del 2017.

◆ **Taller Workshop on Academic Publishing.** 6 de Marzo del 2017

◆ **Curso de programa de posgrado por Dr. Abreu 2016**

◆ **Curso-Taller de Elaboración de Plan de Clase 2014**

◆ **Seminario “Entre Pares”**

Impartido por el CONRICYT el 7 y 8 de Octubre del 2013, Monterrey, N.L.

Asistencia

◆ **Curso de analizador de distribución de tamaño de partícula, potencial zeta y peso molecular, Nanotrack Wave**

Impartido por el Ing. Jose Gabriel Matus y Ing. Xochitl Castillo de la empresa Microtrac del 28-30 de enero del 2013.

Asistencia

◆ **Diplomado Materiales Cerámicos con Orientación en Vidrio**

Empresa Crisa Libbey México, S. de R.L. de C.V. del 10 de mayo al 6 de diciembre del 2011 (duración 122hrs)

Participación en la organización

◆ **Diplomado en docencia universitaria para el nivel de posgrado**

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL, N.L. México de Junio y Julio del 2011 (duración 120 hrs.)

Impartido por la Dirección General de Planeación y proyectos Estratégicos

Asistencia.

◆ **Seminario de Intemperismo y Color 2010.**

Centro Convex Monterrey N.L.-México, 8 de Octubre del 2010.

Impartido por personal de Xperto Integral Systems, S.A. de C.V. (Q-Lab & datacolor).

Asistencia.

◆ **Curso equipo BELSORP mini II (Medidor de área superficial)**

Centro de Innovación, Investigación y Desarrollo en Ingeniería y Tecnología (CIIDIT), UANL, N.L. México del 28 al 30 de octubre del 2009.

Impartido por personal de soporte técnico BEL-México

Asistencia.

◆ **Procesos Avanzados de Oxidación para el Tratamiento de Aguas Residuales**

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL, N.L. México del 20 al 22 de julio del 2009

Impartido por la Dra. Marta I. Litter

Asistencia.

◆ **IX ESCUELA DE CIENCIA E INGENIERIA DE MATERIALES**

D. F., México del 29 de junio al 3 de Julio del 2009

Instituto de Investigación en Materiales de la Universidad Nacional Autónoma de México

Asistencia.

◆ **Curso de Microscopia Cofocal y Microscopia Óptica**

CIIDIT, UANL, N.L. México del 20 al 22 de agosto del 2008

Impartido por la compañía Olympus

Asistencia.

CONGRESOS:

➤ **XXVII International Materials Research Congress, to be held in Cancun in August 19 - 24, 2018.**

Synthesis of LaFeO₃ via co-precipitación for its photocatalytic evaluation in the degradation of emerging contaminants

➤ **10th European Conference Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10), Almería, España del 4 al 8 de Junio 2018.**

Synthesis and characterization of BiVO₄ thin film by screen-printing technique for the photocatalytic degradation of emerging pollutants.

➤ **5th European conference on Environmental applications of advanced oxidation processes (EAAOP5)**

Republica Checa, Praga del 25 al 29 de Junio de 2017

Sonochemical and hydrothermal synthesis of KBiO₃: Photocatalytic degradation of organic pollutants and oxidizing species study.

➤ **The 8th International Workshop for R&D Clustering Among Mexico and Korea in Ecomaterials Processing 2017**

Monterrey N.L. del 19 al 24 de Septiembre del 2017.

Photocatalytic degradation of emerging pollutants using BiVO₄ thin film prepared by screen-printing technique.

➤ **XXV International Materials Research Congress**

Cancún, México del 20 al 25 de Agosto del 2017

BiVO₄ film by screen printing for the photocatalytic degradation of tetracycline

➤ **1st Seminar KAS-DAAD, UANL “Water sustainability and its importance in public health”**

San Nicolás de los Garza, N.L. del 3 al 4 de Mayo del 2017

Oxido simples como fotocatalizadores para la purificación de agua de contaminantes emergentes

➤ **XV Congreso Mexicanos de Catálisis**

Monterrey N.L. el 1 al 6 de Octubre del 2017

Desarrollo de compósitos vía química suave para la evaluación de sus propiedades fotocatalíticas en la degradación de contaminantes emergentes.

➤ **Desarrollo de materiales avanzados para la purificación de agua, producción de H₂ y reducción de CO₂ utilizando procesos fotocatalíticos y fotoelectrocatalíticos.**

UASLP del 16 al 17 de Junio de 2016.

➤ **XXV International Materials Research Congress**

Cancun, Mexico from August 14th to 19th, 2016

Photodegradation of the ciprofloxacin antibiotic over kBiO₃

➤ **XXV International Materials Research Congress**

Cancun, Mexico from August 14th to 19th, 2016

Photocatalytic degradation of ciprofloxacin and methylene blue with cabi6o10 obtained by sonochemical method.

➤ **XXIV International Materials Research Congress**

Cancun, Mexico from August 16th to 20th, 2015

Photocatalytic degradation of antibiotics by Bi₂O₃ powders under simulated sunlight

➤ **I Congreso Nacional de Fotosíntesis Artificial 2014.**

Cocoyoc, Morelos Noviembre 2-5 de 2014

Poster: Low-temperature of synthesis of SrZrO₃ powders and application on hydrogen production from water splitting.

➤ **5th Eco-materials Processing Congress 2014.**

Monterrey, N.L. Mexico, June 23-26 2014

Participation for the attendance at plenary lectures and posters sessions.

➤ **XXIII International Materials Research Congress 2014.**

Cancún Quintana Roo, México, August 17-21, 2014.

Poster: Photocatalytic performance of BiVO₄ for the degradation of indigo carmine and tetracycline

➤ **XXIII International Materials Research Congress 2014.**

Cancún Quintana Roo, México, August 17-21, 2014.

Poster: Development of PbMoO₄ nanoparticles: microwave-assisted solvothermal synthesis and photocatalytic properties

➤ **5to Aniversario del CIIDIT-UANL 2013.**

PIIT Monterrey, Apodaca N.L., México, 22-24 de Mayo 2013.

Poster: Photocatalytic properties of BiVO₄ via Microwave-assisted hydrothermal method

➤ **XXII International Materials Research Congress 2013.**

Cancún Quintana Roo, México, August 11-15, 2013.

Poster: Photocatalytic properties of BiVO₄ via Microwave-assisted hydrothermal method

➤ **XXII International Materials Research Congress 2013.**

Cancún Quintana Roo, México, August 11-15, 2013.

Poster: Facile synthesis of Bi₂O₃ powders via amino acids-assisted precipitation: Evaluation of their photocatalytic properties

➤ **Congreso Nacional de Investigación Científica básica 2012 CASOS DE ÉXITO.**

Cancún Quintana Roo, México, Noviembre 21-23, 2012.

Oral presentation: Actividad fotocatalítica de semiconductores oxidos para la degradación de contaminantes y producción de hidrogeno

➤ **Congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde**

Monterrey, N.L. 24-26 de Octubre de, 2012.

Poster: Síntesis de nanopartículas Bi₂O₃ y WO₃ dopados con elementos de tierras raras para la evaluación de sus propiedades fotocatalíticas.

➤ **1st. Latin-American Congress of Photocatalysis**

Morelia, Michoacán, September 25-28, 2012.

Poster: Síntesis por ultrasonido de WO₃ asistido con CTAB y su evaluación fotocatalítica.

➤ **XXI International Materials Research Congress 2012.**

Cancún Quintana Roo, México, August 12-17 2012.

Oral presentation: Microwave-assisted hydrothermal synthesis of WO₃ nanoparticles and their photocatalytic properties.

➤ **XII International Congress of the Mexican Hydrogen Society 2012.**

Merida, México, July 9-13, 2012.

Oral presentation: Synthesis of NaTaO₃ by a New Solvo-Combustion Method and its Hydrogen Production Photoactivity.

➤ **XX International Materials Research Congress 2011.**

Cancún Quintana Roo, México, August 14-19, 2011.

Poster: Photocatalytic activity of tungsten oxide nanoparticles synthesized by citrate method.

➤ **3º Simposio de Investigación Científica e Innovación Tecnológica.**

Apodaca, N.L.-México, CIIDIT-UANL del 11 al 13 de mayo del 2011.

Asistencia.

➤ **XII CMC - Congreso Mexicano de Catálisis**

Guanajuato, Gto., México, 13-15 de Abril 2011

Póster: Síntesis y caracterización de nanopartículas de trióxido de tungsteno (WO₃) obtenidas mediante el método del citrato para evaluación de su actividad fotocatalítica.

Expositor.

➤ **XIX International Materials Research Congress 2010.**

Cancún Quintana Roo, México, August 15-19 2010.

Poster: Photocatalytic activity of WO₃ nanoparticles synthesized by precipitation in presence of urea.

➤ **2º Simposio de Investigación Científica e Innovación Tecnológica.**

Apodaca, N.L.-México, CIIDIT-UANL del 26 al 28 de mayo del 2010.

Poster: Photocatalytic activity of WO₃ nanoparticles synthesized by precipitation in presence of urea.

Expositor.

➤ **Third International Workshop for R&D networking among Mexican and Korean Universities in Eco-materials Processing.**

Chihuahua, Mexico 2-6 February 2009.

Oral presentation: Photocatalytic activity of WO₃ nanoparticles synthesized by soft chemistry methods

➤ **The First International Workshop for R&D Networking among Mexican and Korean Universities in Eco-materials Processing.**

Monterrey, N.L., México 28-31 January 2007.

Attender.

➤ **3^{er} International Symposium on Hybridized Materials with Super-Functions.**

Biblioteca Magna "Raul Rangel Frías", 3-6. December 2006, Monterrey, N.L. México.

Poster: Photocatalytic Activity of Bi₂MoO₆ in the Degradation of Rhodamine B Under Visible Light Irradiation.

Expositor.

➤ **Simposio Internacional sobre educación, Ciencia y Tecnología 2006.**

La Academia Mexicana de Ciencias en coordinación con la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL San Nicolás de los Garza, N.L., México. 26 octubre de 2006

Póster: La investigación en FIME.

Expositor.

➤ **XV International Materials Research Congress.**

Cancún, Quintana Roo, México 20-24, August, 2006.

Poster: Photocatalytic activity of the solid solution Bi_{2-x}Sb_xWO₆ (0<x<2) to degradation of Rhodamine B Under visible Light irradiation.

Expositor.

REPORTES TECNICOS:

➤ Informe técnico de la Etapa No. 3 del proyecto Ciencia Básica CONACYT 220802 (2017-2018).

➤ Informe técnico de la Etapa No. 2 del proyecto Ciencia Básica CONACYT 220802.

➤ Informe técnico de la Etapa No. 1 del proyecto Ciencia Básica CONACYT 220802.

➤ Informe técnico de la Etapa No. 2 con la descripción ETAPA 2 del proyecto Ciencia Basica CONACYT 98740 y con título: Influencia de las variaciones estructurales en una misma familia de cerámicos semiconductores de la eficiencia de procesos fotoinducidos.

- Informe técnico de la Etapa No. 3 con la descripción ETAPA 3 del proyecto Ciencia Basica CONACYT 98740 y con título: Influencia de las variaciones estructurales en una misma familia de cerámicos semiconductores de la eficiencia de procesos fotoinducidos.
- Informe técnico Final con la descripción FINAL del proyecto Ciencia Basica CONACYT 98740 y con título: Influencia de las variaciones estructurales en una misma familia de cerámicos semiconductores de la eficiencia de procesos fotoinducidos.
- Informe técnico 1^{era} Etapa proyecto PAICYT 2010-2011, proyecto Clave: IT606-10.
- Informe técnico Final proyecto PAICYT 2010-2011, proyecto Clave: IT606-10.
- Informe técnico 1^{era} Etapa proyecto PAICYT 2011-2012, proyecto Clave: IT858-11.

PUBLICACIONES:

1. Actividad fotocatalítica de L-Bi₂MoO₆ y H-Bi₂MoO₆ en la degradación de rodamina B por acción de luz visible.

Daniel Sánchez Martínez, Azael Martínez-de la Cruz*, Enrique López Cuéllar, Ubaldo Ortiz Méndez.

División de estudios de posgrado, FIME-UANL.

Revista: Ingenierías, Abril-Junio 2008, Vol. XI, No. 39

<http://ingenierias.uanl.mx/39/index.html>

2. Synthesis and characterization of WO₃ nanoparticles prepared by the precipitation method: Evaluation of photocatalytic activity under vis-irradiation.

A. Martínez-de la Cruz*, **D. Sánchez Martínez**, E. López Cuéllar.

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Revista: Solid State Science 12 (2010) 88-94 (Elsevier).

Citas: 99

3. Photocatalytic properties of WO₃ nanoparticles obtained by precipitation in presence of urea as complexing agent.

D. Sánchez Martínez, A. Martínez-de la Cruz*, E. López Cuéllar.

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Revista: Applied Catalysis A: General 398 (2011) 179-186 (Elsevier).

Citas: 63

4. Synthesis of WO₃ nanoparticles by citric acid-assisted precipitation and evaluation of their photocatalytic properties.

D. Sánchez Martínez, A. Martínez-de la Cruz*, E. López Cuéllar.

Departamento de Ecomateriales y Energía, Facultad de Ingeniería Civil (UANL), Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Revista: Materials Research Bulletin 48 (2013) 691–697 (Elsevier).

Citas: 52

5. Facile synthesis of m-WO₃ powders via precipitation in an ethanol solution and evaluation of their photocatalytic activities.

C. Gómez-Solís, **D. Sánchez-Martínez***, I. Juárez-Ramírez, A. Martínez-de la Cruz, Leticia M. Torres-Martínez

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil, Departamento de Ecomateriales y Energía, Ciudad Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ciudad Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Revista: Journal of Photochemistry and Photobiology 262 (2013) 28-33 (Elsevier).

Citas: 24

6. Innovative solvo-combustion route for the rapid synthesis of MoO₃ and Sm₂O₃ materials.

Miguel A. Ruiz-Gómez, Christian Gómez-Solís, María E. Zarazúa-Morín, Leticia M. Torres-Martínez, Isaías Juárez-Ramírez, **Daniel Sánchez-Martínez**, Mayra Z. Figueroa-Torres*

Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL, Facultad de Ingeniería Civil, Departamento de Ecomateriales y Energía, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, C.P. 66451 México.
Revista: *Ceramics International* 40 (2014) 1893-1899 (Elsevier).

Citas: 22

7. Characterization and photocatalytic properties of hexagonal and monoclinic WO_3 prepared via microwave-assisted hydrothermal synthesis.

Diana B. Hernandez-Uresti, **D. Sánchez-Martínez**^{*}, A. Martínez-de la Cruz, S. Sepúlveda-Guzmán, Leticia M. Torres-Martínez.

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.
Revista: *Ceramics International* 40 (2014) 4767-4775 (Elsevier).

Citas: 69

8. Facile solvo-combustion synthesis of crystalline $NaTaO_3$ and its photocatalytic performance for hydrogen production.

C. Gómez-Solís, Leticia M. Torres-Martínez, M.A. Ruiz-Gómez, I. Juárez-Ramírez, **D. Sánchez-Martínez**
Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.
Revista: *FUEL* 130 (2014) 221-227 (Elsevier).

Citas: 25

9. CTAB-assisted ultrasonic synthesis, characterization and photocatalytic properties of WO_3 .

D. Sánchez-Martínez^{*}, C. Gómez-Solís, Leticia M. Torres-Martínez

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil-Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.
Revista: *Materials Research Bulletin* 61 (2015) 165-172 (Elsevier).

Citas: 14

10. $SrZrO_3$ powders: alternative synthesis, characterization and application as photocatalysts for hydrogen evolution from water splitting.

Ali M. Huerta-Flores, Leticia M. Torres-Martínez^{*}, **D. Sánchez-Martínez**, Elvira Zarazúa-Morín

Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL, Facultad de Ingeniería Civil, Departamento de Ecomateriales y Energía, Av. Universidad S/N Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, C.P. 64451, México.
Revista: *FUEL* 158 (2015) 66-71.

Citas: 33

11. Actividades catalíticas del tantalato de sodio en la producción de hidrógeno por procesos fotoinducidos.

Torres Martínez, L. M., Gómez Solís, C., Juárez Ramírez, I., Ballesteros Pacheco, J. C., & Sánchez Martínez, D.

Universidad Autónoma de Nuevo León

Revista: *Ciencia UANL* (2015) 18(76), 48-55.

Citas: 2

12. Photocatalytic properties of $BiVO_4$ synthesized by microwave-assisted hydrothermal method under simulated sunlight irradiation.

D. Sánchez-Martínez, D.B. Hernández-Uresti^{*}, S. Mejía-Rosales, Leticia M. Torres-Martínez.

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil - Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Físico - Matemáticas, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Revista: *Research on Chemical Intermediates* 41 (2015) 8839-8854.

Citas: 16

13. *Influencia del método de síntesis sobre la morfología y propiedades fotocatalíticas del WO₃.*

D. Sánchez Martínez*, Leticia M. Torres Guerra, E. Zarazúa Morín, C. Gómez Solís

Universidad autónoma de nuevo león, uanl, facultad de ingeniería civil, departamento de ecomateriales y energía, av. Universidad s/n ciudad universitaria, san nicolás de los garza, nuevo león, c.p. 64451, México.

Revista: ciencia uanl / año 18, no. 76, noviembre-diciembre 2015, 40-47

<http://cienciauanl.uanl.mx/?p=5227>

14. *Photocatalytic properties of Bi₂O₃ powders obtained by an ultrasound-assisted precipitation method.*

D. Sánchez-Martínez*, I. Juárez-Ramírez, Leticia M. Torres-Martínez, I. de León-Abarte

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil-Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México

Revista: Ceramics International 42 (2016) 2013-2020.

Citas: 31

15. *Performance of the polymeric g-C₃N₄ photocatalyst through the degradation of pharmaceutical pollutants under UV-vis irradiation.*

D.B. Hernandez-Uresti, A. Vázquez, **D. Sánchez-Martínez**, S. Obregón

Universidad Autónoma de Nuevo León, Centro de Investigación en Ciencias Físico Matemáticas. Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Av. Universidad S/N, San Nicolás de los Garza, 66455 Nuevo León, México.

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Av. Universidad S/N, San Nicolás de los Garza, 66455 Nuevo León, México. Universidad Autónoma de Nuevo León, Departamento de Ecomateriales y Energía, Facultad de Ingeniería Civil, Av. Universidad S/N, San Nicolás de los Garza, 66455, Nuevo León, México.

Revista: J. of Photochemistry and Photobiology 324 (2016) 47-52.

Citas: 69

16. *Cu₂O Precipitation-assisted with Ultrasound and Microwave Radiation for Photocatalytic Hydrogen Production.*

Edith Luévano-Hipólito, **Daniel Sánchez-Martínez**, Rocío Alfaro Cruz, Leticia M. Torres-Martínez.

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil-Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México

Revista: International Journal of Hydrogen Energy 42 (2017) 12997-13010.

Citas: 24

17. *Sonochemical synthesis of CaBi₆O₁₀ nanoplates: Photocatalytic degradation of organic pollutants (ciprofloxacin and methylene blue) and oxidizing species study (h⁺, OH[•], H₂O₂ and O₂^{•-}).*

Teresa Montalvo-Herrera, **D. Sanchez-Martínez***, Leticia M. Torres-Martínez.

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil-Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México

Revista: Journal of Chemical Technology & Biotechnology 92 (2017) 1496-1502

Citas: 15

18. *Novel visible light-driven PbMoO₄/g-C₃N₄ hybrid composite with enhanced photocatalytic performance.*

D.B. Hernández-Uresti^{1*}, **D. Sanchez-Martínez**², L.M. Torres-Martínez²

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León, CICFIM – Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Av. Universidad S/N, Cd. Universitaria, 66455, San Nicolás de los Garza, N. L., México.

² Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil – Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, 66455, San Nicolás de los Garza, N. L., México.

Revista: J. Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 345 (2017) 21-26

Citas: 15

19. Photocatalytic performance of titanates with formula $MTiO_3$ ($M= Fe, Ni, \text{ and } Co$) synthesized by solvo-combustion Method.

Maria E. Zarazua-Morin a*, Leticia M. Torres-Martinez, C. Gomez-Solis, **D. Sanchez-Martinez**
Universidad Autonoma de Nuevo Leon, Facultad de Ingenieria Civil, Departamento de
Ecomateriales y Energia, Ciudad Universitaria, C.P. 66451, San Nicolas de los Garza, N.L., Mexico
Revista: Materials Research. 2017; 20(5): 1322-1331
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2016-0615>

Citas: 11

20. Extended visible light harvesting and boosted charge carrier dynamics in heterostructured zirconate- FeS_2 photocatalysts for efficient solar water splitting

Ali M. Huerta-Flores, J.M. Mora-Hernández, Leticia M. Torres-Martínez*, Edgar Moctezuma, **D. Sánchez-Martínez**, María E. Zarazúa-Morín, Björn Wickman
Revista: Journal of Materials Science: Materials in Electronics 29 (2018) 18957-18970.

Citas: 3

21. Electrophoretic deposition of $PbMoO_4$ nanoparticles for photocatalytic degradation of tetracycline

S. Obregón,¹ D.B. Hernández-Uresti,¹ A. Vázquez,² **D. Sánchez-Martínez**³
¹Universidad Autónoma de Nuevo León, CICFIM-Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Av. Universidad S/N, San Nicolás de los Garza, 66455 Nuevo León, México.
²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Av. Universidad S/N, San Nicolás de los Garza, 66455 Nuevo León, México.
³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil-Departamento de Ecomateriales y Energía, Av. Universidad S/N, San Nicolás de los Garza, 66455 Nuevo León, México.
Revista: Applied Surface Science 457 (2018) 501-507.

Citas: 18

22. Visible-light-driven $BaBiO_3$ perovskite photocatalysts: effect of physicochemical properties on the photoactivity towards water splitting and the removal of rhodamine B from aqueous systems.

Ali M. Huerta-Flores, María del Rocío Hernández-Romero, **D. Sánchez-Martínez**, Leticia M. Torres-Martínez*
Revista: Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 368 (2019) 70-77

Citas: 14

23. The role of the oxidizing species and the influence of $KBiO_3$ synthesis method in the photodegradation of Methylene Blue and Ciprofloxacin

Teresa Montalvo-Herrera^a, **D. Sánchez-Martínez**^{a*}, D. B. Hernandez-Uresti^b, Leticia M. Torres-Martínez^a.
^aUniversidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil-Departamento de Ecomateriales y Energía, Cd. Universitaria, C.P. 66455, San Nicolás de los Garza, N.L., México.
^bUniversidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Cd. Universitaria, C.P. 66455, San Nicolás de los Garza, N.L., México.
Revista: Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis 126 (2019) 561-573

Citas: 2

24. TiO_2 nanorods grown by hydrothermal method and their photocatalytic activity for hydrogen production

M.R. Alfaro Cruz, **D. Sánchez-Martínez**, Leticia M Torres-Martínez.
Revista: Materials Letters 237 (2019) 310-313.

Citas: 10

25. Facile preparation of $BiVO_4$ thin film by screen-printing technique for its photocatalytic performance in the degradation of ciprofloxacin under simulated sunlight irradiation.

D.B. Hernández-Uresti^a, **D. Sánchez-Martínez**^{*}, J. Vallejo-Márquez^b, S. Obregón^a, A. Vázquez^c
Revista: Research on Chemical Intermediates 45 (2019) 2855-2867

Citas: 4

26. Optical properties of TiO_2 thin films deposited by DC sputtering and their photocatalytic performance in photoinduced process.

Cruz, M.R.A., Sanchez-Martinez, D., Torres-Martínez, L.M.
Revista: International Journal Hydrogen Energy 44 (2019) 20017-20028.
Citas: 4

27. Facile preparation of $\text{KBiO}_3/\text{g-C}_3\text{N}_4$ composites with microwave irradiation for photocatalytic hydrogen production

Teresa Montalvo-Herrera, **D. Sánchez-Martínez**, D. B. Hernández-Uresti, E. Zarazúa-Morin
Revista: Journal of Chemical Technology and Biotechnology 94 (11), (2019) 3440-3446
Citas: 5

28. An efficient and stable $\text{WO}_3/\text{g-C}_3\text{N}_4$ photocatalyst for ciprofloxacin and orange G degradation.

Navarro-Aguilar, A.I., Obregon, S., Sánchez-Martínez, D., Hernández-Uresti, D.B.
Revista: Journal of photochemistry and photobiology A: Chemistry 384 (2019) 112010.
Citas: 11

29. Novel and stable Fe-BiVO_4 nanocatalyst by efficient dual process in the ciprofloxacin degradation.

Hernández-Uresti, D.B., Alanis-Moreno, C., Sánchez-Martínez, D.
Revista: Material Science in Semiconductor Processing 102 (2019) 104585.
Citas: 8

30. CuO thin films deposited by DC sputtering and their photocatalytic performance under simulated sunlight

M.R. Alfaro Cruz, D. Sanchez-Martínez, L.M. Torres-Martínez.
Materials Research Bulletin 122 (2020) 110678
Citas: 4

Citas totales Google Scholar: 665

Citas totales Scopus: 555

CAPITULOS DE LIBRO:

1. Synthesis of NaTaO_3 by a new solvo-combustion method and its hydrogen production photoactivity

C. Gómez-Solís, I. Juárez-Ramírez, L.M. Torres-Martínez, M.Z. Figueroa-Torres, M.A. Ruiz-Gómez, D. Sánchez-Martínez, E. Zarazúa-Morín.

Book of Proceedings 9th International Symposium on New Materials and Nano-Materials for Electrochemical Systems and XII International Congress of the Mexican Hydrogen Society (2012) 300-306. ISBN: 978-607-7823-13-1.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASIGNADOS:

1. Proyecto: **Influencia de las variaciones estructurales en una misma familia de cerámicos semiconductores en la eficiencia de procesos fotoinducidos.**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H_2)

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de Financiamiento: **CONACYT – Ciencia Básica 2008 Clave 98740**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

2. Proyecto: **Evaluación de la actividad fotocatalítica de materiales nanoestructurados para la remoción de contaminantes orgánicos.**

Línea de Investigación: Síntesis y caracterización de materiales multifuncionales.

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de financiamiento: **UANL-PAICyT 2010-2011.**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

3. Proyecto: **Uso de nanopartículas de WO_3 en procesos fotocatalíticos para la eliminación de contaminantes orgánicos y la generación de hidrógeno como energía renovable.**

Línea de Investigación: Síntesis y caracterización de materiales multifuncionales.

Responsable Académico: Dr. Isafías Juárez Ramírez

Investigador apoyado: Dr. Daniel Sánchez Martínez

Fuente de financiamiento: **CONACYT-PROGRAMA DE RETENCIÓN Clave 166008 2011.**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

4. Proyecto: **Síntesis de nanopartículas de WO₃: Evaluación de sus propiedades fotocatalíticas en la eliminación de contaminantes orgánicos.**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂).

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de financiamiento: **UANL-PAICyT 2011-2012 (Vigente).**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

5. Proyecto: **Aplicación de óxidos semiconductores en procesos fotocatalíticos sintetizados por microondas asistidos por hidrotermal.**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂).

Responsable Técnico: Dr. Daniel Sánchez Martínez

Fuente de financiamiento: **PROMEP-SEP 2013 (Vigente).**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

6. Proyecto: **Desarrollo de óxidos simples nanoestructurados vía ultrasonido y electrospinning asistidos con aditivos para su aplicación en procesos fotoinducidos.**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂)

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de Financiamiento: **CONACYT – Ciencia Básica 2013 Clave 220802**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

7. Proyecto infraestructura: **Adquisición de equipo científico para impulsar y fortalecer las investigaciones en el área de fotocatalisis ambiental**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂)

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de Financiamiento: **CONACYT – INFRAESTRUCTURA 2015 Clave 251936**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

8. Proyecto: **Preparación de nanopartículas de Bi₂O₃/CTAB vía precipitación asistida por ultrasonido, caracterización y evaluación de sus propiedades fotocatalíticas**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂)

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de Financiamiento: **PAIFIC 2016 Clave 2015-3**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

9. Proyecto: **Propiedades fotocatalíticas de nanopartículas de Bi₂O₃-CTAB obtenidas por el método de precipitación asistida por ultrasonido.**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂)

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de Financiamiento: **PAICYT 2016 Clave IT418-15**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

10. Proyecto para atender problemas nacionales: **Generación de hidrógeno como fuente de energía alterna.**

Línea de Investigación: Desarrollo de materiales semiconductores para su uso en fotocatalisis ambiental (Remediación de aguas, suelos y generación de H₂)

Responsable del Técnico: Daniel Sánchez Martínez

Fuente de Financiamiento: **CONACYT – PROBLEMAS NACIONALES 2015-01-610**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

11. Proyecto: **Degradación de contaminantes emergentes en un reactor tipo banco para la purificación de agua mediante el uso de fotocatalizadores compuestos.**

Fuente de Financiamiento: **PAIFIC/2018-6**

Ubicación del laboratorio: UANL-FIC, Instituto de Ingeniería Civil, Depto. Ecomateriales y Energía.

DIVULGACIÓN Y DIFUSION CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA:

Estudiantes realizando Servicio social:

- José Benito González Montes (FIC-UANL) Enero-Junio 2017
- Alfredo Briano Alonso (FIC-UANL) Junio 2017-Enero 2018
- 2014- **Servicio Social (Julio 2014 a Enero 2015)**
- Se recibió al estudiante Roberto Alejandro Martínez Gaytan de la Facultad de Ingeniería Civil para realizar bajo mi tutela su servicio social en el Departamento de Ecomateriales y Energía-IIC, Facultad de Ingeniería Civil.
- Se recibió al estudiante Rafael III Ramírez Pérez de la Facultad de Ingeniería Civil para realizar bajo mi tutela su servicio social en el Departamento de Ecomateriales y Energía-IIC, Facultad de Ingeniería Civil

Jurado en Encuentro de Jóvenes en la Investigación-N.L.-UANL-CONACYT

- Evaluador del V encuentro de Jóvenes en la Investigación del estado de N.L. septiembre 2017

Evaluador de Proyectos

- Evaluador del Estimulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo Tecnológico y el Banco Iberoamericano de Evaluadores en la Nube (CONACYT), Agosto 2017.
- Evaluador del Concurso FONDECYT de Iniciación en Investigación 2017, proyecto N° 11170431, Julio 2017.
- Evaluador del Concurso FONDECYT de Iniciación en Investigación 2017, proyecto N° 3180733, Octubre 2017.
- Evaluador de proyecto de Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) Convocatoria 2018.

Encuentro de Jóvenes en la Investigación del estado de N.L., UANL, CONACYT

- 2017- Jurado del 4to Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Nuevo León.
- 2016- Jurado del 4to Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Nuevo León.
- 2015- Jurado del 3er Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Nuevo León.

Revisor de artículos científicos indizados (JCR)

- 2017- Revisor de manuscrito BECT-D-17-00129 (Photoconversion of 2-chloronaphthalene in wáter), Revista: Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology.
- 2017- Revisor de manuscrito Applications of CTAB modified magnetic nanoparticles for removal of chromium (VI) from contaminated water, Revista: Current analytical chemistry.
- 2017- Revisor de manuscrito, A study of the structural and the photocatalytic degradation of dye characterization for cesium tungsten oxide particles, Revista: Materials Characterization.
- 2017- Revisor de manuscrito, Evaluation of the photodiscoloration efficiency of β -Bi₂O₃ films deposited on different substrates by pneumatic spray pyrolysis, Revista: Thin Solid Films.
- 2017- Revisor de manuscrito, N doped TiO₂ nanoparticles obtained by a facile coprecipitation method at low temperature, Revista: Ceramics International.

Planeación del plan de clase-FIC

- Participación en la elaboración del plan de clase de la unidad de aprendizaje Mecánica de Materiales II, semestre Ene-Jun 2017.
- Participación en la elaboración del plan de clase de la unidad de aprendizaje Ciencia e Ingeniería de Materiales de Construcción, semestre Ago-Dic 2017.
- Participación en la elaboración del plan de clase de la unidad de aprendizaje Ciencia e Ingeniería de Materiales de Construcción, semestre Ene-Jun 2018.

Tutorías

- Participación en el programa de tutorías semestre Enero-Junio del 2017
- Participación en el programa de tutorías semestre Agosto-Diciembre del 2017

Participación en evaluación de avances de estudiantes de posgrado y en el comité de selección al posgrado

- Miembro del comité evaluador de la alumna Martha Estefanía flores flores (Maestría en Ambiental), Noviembre 2017.
- Miembro del comité evaluador de la alumna Glenda Elena Martínez (Maestría en Ambiental), Mayo 2017.
- Entrevista a candidato a ingresar a la Maestría en Ambiental, Noviembre 2017.
- Miembro del comité evaluador del Doctorado en Ambiental, Semestre Ene-Jun 2017.
- Entrevista a candidatos a ingresar al Doctorado en Ambiental, Noviembre 2017

Estancias de asesorados

- 2017- MC. Teresa de Jesús Montalvo, Estancia en la Universidad de Palermo Italia en el Departamento de Energía, Ingeniería de a Información y Modelos Matemáticos, bajo la dirección de la Dra. Elisa I. García.

Estancias de profesores de otras instituciones para colaboración

- 2017- Se recibió a la Dra. Araceli Sánchez para realizar una estancia de investigaciones en nuestras instalaciones para establecer lazos de colaboración. Profesor del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería (CUCEI) de la UDG.