

ACTUAL

Comité Editorial de la Gaceta de Divulgación de  
la División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
“CONEXIÓN CBI”

COORDINADOR: C.P. Rosa María Benítez Mendoza

561.9	16/07/2015	Dr. Isaías Hernández Pérez	Ciencias Básicas
561.9	16/07/2015	Mtro. Francisco Javier Sánchez Rangel	Electrónica
561.9	16/07/2015	Dra. Alicia Cid Reborido	Ciencias Básicas
612.5	04/07/2019	Dr. Héctor Hugo León Santiesteban	Energía
612.5	04/07/2019	Ángeles Belém Priego Sánchez	Sistemas

PROPUESTO

Comité Editorial de la Gaceta de Divulgación de  
la División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
“CONEXIÓN CBI”

COORDINADOR: C.P. Rosa María Benítez Mendoza

561.9	16/07/2015	Dr. Isaías Hernández Pérez	Ciencias Básicas
561.9	16/07/2015	Mtro. Francisco Javier Sánchez Rangel	Electrónica
561.9	16/07/2015	Dra. Alicia Cid Reborido	Ciencias Básicas
612.5	04/07/2019	Dr. Héctor Hugo León Santiesteban	Energía
612.5	04/07/2019	Ángeles Belém Priego Sánchez	Sistemas
Por confirmar	18/05/2022	Ángeles Belém Priego Sánchez	Sistemas

6 de mayo de 2022.

**Dra. Teresa Merchand Hernández**

Directora de la DCBI-A

Presente

Me permito someter a su consideración la integración al Comité Editorial de la gaceta CONEXIÓN CBI, al doctor Joan Reyes Miranda, como representante del Departamento de Materiales.

Adjunto al presente el currículum vitae del doctor Reyes Miranda.

Sin más por el momento, agradezco la atención al presente.

**Atentamente**

**Casa abierta al tiempo**



**Dra. Alicia Cid Reborido**

Presidente del Comité Editorial

Gaceta CONEXIÓN CBI

C.D.322/22  
09 de mayo de 2022

## **MIEMBROS DEL CONSEJO DIVISIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA**

### **P R E S E N T E S**

Presento a su consideración la propuesta de integración para un primer periodo del Dr. Joan Reyes Miranda del Departamento de Materiales al Comité Editorial de la Gaceta de Divulgación de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería “CONEXIÓN CBI”.

El profesor propuesto es definitivo de tiempo completo.

Anexo carta de aceptación y curriculum vitae del profesor mencionado.

Sin más por el momento, reciban un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e  
“Casa abierta al tiempo”

  
**Dra. Teresa Merchand Hernández**  
P r e s i d e n t a

c.c.p. minutario

**Oficina Técnica de Consejo Divisional  
Ciencias Básicas e Ingeniería, Azcapotzalco**  
Av. San Pablo No. 180 Col. Reynosa, Tamps.  
Edificio HP, 1er. Piso, C.P. 02200  
Tel. 5318 9004 y 9599

2 de mayo de 2022

**Dra. Teresa Merchand Hernández**

Directora de La División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Presente

Por este medio le expreso mi aceptación a participar activamente en el Comité Editorial de la Gaceta de Divulgación de la División "CONEXIÓN CBI", si la invitación que usted me ha realizado es de la consideración del Consejo Divisional que preside.

Asimismo, le comento que estoy enterado del contenido de los *Lineamientos Editoriales de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería*, vigentes a la fecha.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**

**Casa abierta al tiempo**



Escriba el texto aquí

**Dr. Joan Reyes Miranda**

Profesor del Departamento de Materiales

---

---

---

---

---

**Nombre**            **Dr. Joan Reyes Miranda**  
**Profesor Asociado A, UAM-AZC**

**Nombramientos**   **Sistema Nacional de investigadores, nivel 1**  
**Perfil PRODEP deseable**

**e-mail**            **joremi@azc.uam.mx**

**Formación  
académica**

**Centro de Investigación e Innovación Tecnológica, CHITEC-IPN**  
Nivel Académico: Doctorado  
Nombre: Doctorado en Tecnología Avanzada  
Nombre de la tesis: Obtención de  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$  y  $\text{NaYF}_4:\text{Yb}^{3+}, \text{Tm}^{3+}$  para aplicaciones en celdas solares, fotocatalisis y adsorción de tintes.  
Promedio: 9.4      Reconocimiento: Mención Honorifica  
Cedula: 11185025  
Fecha de obtención de grado: Agosto 2017

**Centro de Investigación e Innovación Tecnológica, CHITEC-IPN**  
Nivel Académico: Maestría  
Nombre: Maestría en Tecnología Avanzada  
Nombre de la tesis: Síntesis de fotoelectrodos sensibilizados de alto espesor de  $\text{TiO}_2$  por el método sol-gel  
Promedio: 10      Reconocimiento: Mención Honorifica  
Cedula: 10458738  
Fecha de obtención de grado: Diciembre 2013

**Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas ESIQIE-IPN**  
Nivel Académico: Licenciatura  
Nombre: Ingeniería en Metalurgia y Materiales  
Nombre de la tesis: Propiedades luminiscentes de polvos de  $\text{BaTiO}_3:\text{Eu}^{3+}@\text{SiO}_2$  obtenidos por los métodos solvotermal y sol-gel  
Promedio: 8.49  
Cédula: 8056592  
Fecha de egreso: Julio 2011

**Formación  
extra académica**

**Estancias de Investigación:**

**Institut Molécules & Matériaux, Université du Maine, Le Mans, FRANCIA**  
*Nombre del proyecto:* Photoactivated Charge Transfer Processes in Titanium Dioxide Nanostructures for photocatalytic degradation  
*Duración:* 1 de septiembre al 29 de noviembre del 2013

**Centro de Investigaciones en Óptica CIO, León Guanajuato, MÉXICO**  
*Nombre del proyecto:* Estudio de propiedades luminiscentes en materiales dopados con iones de tierras raras.  
*Duración:* 7 de noviembre al 7 de diciembre del 2011

---

### Cursos:

- Nombre: Curso de instalación de paneles solares
- Duración: 15 horas
- Impartido por: Asociación Nacional de Energías Renovables
- Reg. STPS: TRE-071214-621-0013

### Asignaturas impartidas a nivel licenciatura

Laboratorio de Ingeniería de los Materiales. UAM-Azcapotzalco  
Laboratorio de Ciencia de Materiales. UAM-Azcapotzalco  
Ciencia de los Materiales. UAM-Azcapotzalco  
Metalurgia Extractiva. UAM-Azcapotzalco  
Termodinámica en Procesos Metalúrgicos. UAM-Azcapotzalco  
Metalurgia del Hierro. UAM-Azcapotzalco  
Metalurgia del Acero. UAM-Azcapotzalco  
Metalografía. UAM-Azcapotzalco  
Ciencia y Tecnología de los Nanomateriales

### Artículos JCR

Effect of the Structural and Morphological Properties of Surfactant-Assisted Hydroxyapatite on Dermal Irritation and Antibacterial Activity

*Autores:* G. García Domínguez, S. Díaz De La Torre, L. Chávez Güitrón, E. Vergara Hernández, J. Reyes Miranda, M. Quezada Cruz, A. Garrido Hernández

*Estatus:* publicado en *Materials* 14 (2021) 6522.

Fast and mild alkaline solvothermal synthesis of nanostructured flower-like  $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$  and its methylene blue adsorption capacity.

*Autores:* J Reyes-Miranda, A Garcia-Murillo, A Garrido-Hernández, F de J Carrillo-Romo.

*Estatus:* Publicado en *Mater. Lett.* 292 (2021) 129589.

Structural, morphological, and luminescent properties of tetragonal-phase  $\text{YPO}_4: \text{Eu}^{3+}$ .

*Autores:* A Garrido Hernández, A García Murillo, J Reyes Miranda, F de J Carrillo Romo

*Estatus:* Publicado en *Opt. Mater.* 115 (2021) 111020

Maximizing the red emission of  $\text{CaCO}_3: \text{Eu}^{3+}$  phosphors by using a Taguchi  $L_9$  orthogonal design.

*Autores:* L Candelario-Flores, J Reyes-Miranda, J Oliva, DY Medina-Velazquez, MA Barrón Meza, E Garfías-García, A Garrido Hernández, CR García

*Estatus:* Publicado en *J. Phys Chem Solids*, 154 (2021) 110091.

Effect of europium on the blue–green emission of ZnS thin films by polyol and dip-coating technique.

*Autores:* A. Garrido-Hernández, D.Y. Medina-Velazquez, A.S. de Ita y de la Torre, A. de J. Morales-Ramírez, M. Molina-Morales, M.A. Barrón-Meza, Y. Ramírez-Quirós, **J. Reyes-Miranda.**

*Estatus:* Publicado en *Mater Sci Semicond Process.* 121 (2020) 105403.

---

Structural, luminescence and Geno/Cytotoxicity study of carbon dots derived from opuntia ficus-indica (L.) Mill.

*Autores:* E. Madrigal Bujaidar, G.I. Cerón Montes, **J. Reyes Miranda**, E. Vergara Hernández, I. Álvarez González, A. de J. Morales Ramírez, L.E. Francisco Martínez, A. Garrido Hernández.

*Estatus:* Publicado en New J. Chem el 08/11/2019.

Effect of NaOH concentration on the 805 nm emission of NaYF<sub>4</sub>:Yb<sup>3+</sup>, Tm<sup>3+</sup> phosphors synthesized by a pressure-assisted hydrothermal method.

*Autores:* **J. Reyes Miranda**, F. de, A. García Murillo, J. Oliva, C.R. García.

*Estatus:* Publicado en Mater. Res. Bull. 119 (2019).

Synthesis of luminescent terbium-thenoyltrifluoroacetone MOF nanorods for green laser application.

*Autores:* D.Y. Medina-Velazquez, U. Caldiño, A. Morales-Ramirez, **J. Reyes-Miranda**, R.E. Lopez, R. Escudero, R. Ruiz-Guerrero, M.F. Morales Perez

*Estatus:* Publicado en Opt. Mater. 87 (2019) 3–10.

The synthesis of transparent TiO<sub>2</sub> photoelectrodes assisted by rheological agents Triton X-100, PVP and F-127 for dye sensitized solar cells.

*Autores:* **J. Reyes Miranda**, Á. de J. Morales Ramírez, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, E. de la Rosa Cruz, C. Flores Sandoval, A. Garrido Hernández, D. Y. Medina Velázquez

*Estatus:* Publicado en Journal of Serbian Chemical Society, 83 (2018) 181-198.

Luminescence Properties of Co-doped Eu<sup>3+</sup>, Bi<sup>3+</sup> Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Polyvinylpyrrolidone Films.

*Autores:* Á. de J. Morales-Ramírez, M. García-Hernández, D.Y. Medina-Velázquez, M. del R. Ruiz-Guerrero, F. Juárez-López, J. Reyes-Miranda,

*Estatus:* Publicado en Coatings, 8 (2018) 434.

Highly blue emission of ZnO nanoparticles embedded in a SiO<sub>2</sub> matrix.

*Autores:* **J. Reyes Miranda**, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, Á. de J. Morales Ramírez, A. Garrido Hernández

*Estatus:* Publicado en Journal of Sol-Gel Science and Technology, 82 (2017) 728-738

Photoluminescence behavior of YPO<sub>4</sub>:Tb<sup>3+</sup> crystallized in monoclinic, hexagonal or tetragonal phase obtained by hydrothermal process

*Autores:* A. Garrido Hernández, A. García Murillo, F. de J. Carrillo Romo, D. Boyer, A. Potdevin, G. Chadeyron, **J. Reyes Miranda**

*Estatus:* Publicado en Materials Research Bulletin 84 (2016) 225–231

Synthesis and optical properties of BaTiO<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup> glass ceramic nanoparticles.

*Autores:* **J. Reyes Miranda**, A. García Murillo, F.J. Carrillo Romo, J. Oliva UC, C.A. Flores Sandoval, A.J. Morales Ramírez, V. Subramaniam, E. De la Rosa Cruz, V. Garibay Febles

*Estatus:* Publicado en Journal of Sol-Gel Science and Technology, 72 (2014) 435-442

---

Eu<sup>3+</sup>, Bi<sup>3+</sup> co-doped Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanopowders: Synthesis and luminescent properties  
*Autores:* A.J. Morales Ramírez, M. García Hernández, J. Yépez Ávila, A. García Murillo, F.J. Carrillo Romo, E. De la Rosa Cruz, V. Garibay Flebes, **J. Reyes Miranda**  
*Estatus:* Publicado en Journal of Materials Research. 28 (2013) 1365-1371

**Capítulos de libro** Chapter 9. Mechanical properties of SiO<sub>2</sub> coatings for corrosion protection of 304 stainless steel.  
*Autores:* **J. Reyes Miranda**, M. Aguilar Sánchez, E. Garfias García, D. Y. Medina Velázquez, Á. de J. Morales Ramírez  
*Estatus:* Publicado en libro: Characterization of Metals and Alloys, Springer, Switzerland, (2017), 109-116

**Congresos** Synthesis of ZnO quantum dots with highly blue emission  
Evento: XXV International Materials Research Congress  
*Autores:* J. Reyes Miranda, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, A. O. Cortés Yebra, J. Vargas Hernández, E. K. Sierra Márquez, S. I. Rivera Manrique  
*Lugar y fecha:* Cancún, México, del 14 al 19 de Agosto de 2016

Titanium dioxide nanotubes synthesized by hydrothermal method for photocatalysis applications  
Evento: XXV International Materials Research Congress  
*Autores:* J. Vargas Hernández, S. Coste, A. García Murillo, F. de J. Carrillo Romo, J. Reyes Miranda, A. H. Kassiba  
*Lugar y fecha:* Cancún, México, del 14 al 19 de Agosto de 2016

Synthesis of Eu<sup>3+</sup> doped TTA confined in a silica matrix with high red emission  
Evento: XXV International Materials Research Congress  
*Autores:* J. David Morales, J. Reyes Miranda, V. H. Colin Calderon, E. A. Vázquez Díaz, M. Fuentes Romero, M. Alberto Mariano, D. Yolotzin Medina Velázquez  
*Lugar y fecha:* Cancún, México, del 14 al 19 de Agosto de 2016

White light emission of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup>@SiO<sub>2</sub> composite powders by sol-gel method  
Evento: XXV International Materials Research Congress  
*Autores:* M. Fuentes Romero, J. Reyes Miranda, S. Carmona Tellez, P. Martínez Falcón, J. David Morales González, C. Falcony Guajardo, D. Y Medina Velázquez  
*Lugar y fecha:* Cancún, México, del 14 al 19 de Agosto de 2016

Low pressure change phase and luminescence in Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Er<sup>3+</sup>  
Evento: XXV International Materials Research Congress  
*Autores:* S.I Rivera Manrique, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, J. Reyes Miranda, Á. O. Cortés Yebra, V. H. Colín Calderón, A. Kumar Gangaharan  
*Lugar y fecha:* Cancún, México, del 14 al 19 de Agosto de 2016

Síntesis de puntos cuánticos de ZnO embebidos en una matriz de SiO<sub>2</sub> por los métodos polioliol y sol-gel.  
Evento: 8° Congreso Internacional de la Academia Mexicana Multidisciplinaria  
*Autores:* J. Reyes Miranda, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, A. de J. Morales Ramírez, A. O. Cortés yebra



---

Lugar y fecha: Tampico, México, del 09 al 11 de Marzo de 2016

Synthesis of  $\text{NaYF}_4:\text{Yb}^{3+},\text{Tm}^{3+}$  powders for solar cells application

Evento: Congreso Internacional de Energía 2015

Autores: **J. Reyes Miranda**, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, A.O. Cortes Yebra, S.I. Rivera Manrique, J. Vargas Hernández

Lugar y fecha: Ciudad de México, del 07 al 11 de Septiembre del 2015

Mechanical properties of  $\text{SiO}_2$  coatings for corrosion protection of 304 stainless steel

Evento: XXIV International Materials Research Congress

Autores: **J. Reyes Miranda**, M. Aguilar Sánchez, E. Garfias García, D.Y. Medina Velázquez, A.J. Morales Ramírez

Lugar y fecha: Cancún, México, del 16 al 20 de Agosto del 2015

Effect of triton, PVP and pluronic on the synthesis of  $\text{TiO}_2$  photoelectrodes applied in dye sensitized solar cells.

Evento: International Congress on Application of Nanotechnology, IPN, México

Autores: **J. Reyes**, F. Carrillo, A. de J. Morales, A. García, A.O. Cortés, A. Kassiba

Lugar y fecha: Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, del 30 de septiembre al 2 de octubre del 2014

Synthesis of  $\text{TiO}_2$  nanotubes by hydrothermal methods.

Evento: International Congress on Application of Nanotechnology, IPN, México

Autores: J. Vargas, **J. Reyes**, A. García, F. Carrillo, S. Rivera, A. Kassiba

Lugar y fecha: Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, del 30 de septiembre al 2 de octubre del 2014

Fotocatálisis de óxidos semiconductores de  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{ZnO}$ , y  $\text{TiO}_2\text{-ZnO}$  activados con  $\text{NaYF}_4:\text{Yb}^{3+}, \text{Ho}^{3+}@ \text{SiO}_2$

Evento: Foro de Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores.

Autor: **Joan Reyes Miranda**

Lugar y fecha: Instituto Politécnico Nacional, México D.F, del 28 de Mayo del 2014

Síntesis de nanotubos de  $\text{TiO}_2$  a partir del método hidrotermal.

Evento: Academia Mexicana de Investigación y Docencia en la Ingeniería Química

Autores: A. García Murillo, F. de J. Carrillo Romo, **J. Reyes Miranda**, A. O. Cortés Yebra, J. Vargas Hernández

Lugar y fecha: Puerto Vallarta, Jalisco México, del 06 al 9 de Mayo del 2014

Effect of  $\text{SiO}_2$  on  $\text{BaTiO}_3:\text{Eu}^{3+}$  ceramics obtained by sol gel process.

Evento: 19<sup>th</sup> International Vacuum Congress

Autores: F. de J. Carrillo Romo, **J. Reyes Miranda**, M. García Hernández, A. de J. Morales Ramírez, E. de la Rosa Cruz

Lugar y fecha: Paris, Francia, del 09 al 13 de Septiembre del 2013

Effect of the incorporation of doping elements in the synthesis of  $\text{TiO}_2$  photoelectrodes by the sol-gel method.

Evento: XXII International Materials Research Congress

Autores: **J. Reyes Miranda**, F. de J. Carrillo Romo, A. de J. Morales Ramírez, V. Subramaniam, A. Hadi Kassiba, J. A. Torres Rodríguez

Lugar y fecha: Cancun, México, del 11 al 15 de Agosto del 2013

---

Influencia de los agentes reológicos en la formación de películas de BaTiO<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup>.

*Evento:* X encuentro participación de la mujer en la ciencia

*Autores:* F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, M. García Hernández, **J. Reyes Miranda**, A. Garrido Hernández, J. Vargas Hernández, E. de la Rosa Cruz

*Lugar y fecha:* Centro de Investigaciones en Óptica, León Guanajuato, México, del 15 al 17 de Mayo del 2013

Synthesis of BaTiO<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup>@SiO<sub>2</sub> Powders from Soft Chemistry Routes.

*Evento:* 4<sup>th</sup> Mexican Workshop on Nanostructured Materials

*Autores:* M. Carrera, A. García, F. Carrillo, J. Reyes, J. Torres, M. García, E. de la Rosa

*Lugar y fecha:* Benemerita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, del 19 al 22 de Marzo del 2013

Efecto de la temperatura en las propiedades luminiscentes de películas de Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup> modificadas con el polímero F127.

*Evento:* IV Congreso Internacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales

*Autores:* A. Morales, F. Carrillo, A. García, **J. Reyes**, M. García, E. Rangel

*Lugar y fecha:* Pachuca de Soto, Hidalgo, México, del 18 al 22 de Febrero del 2013

Síntesis sol-gel de recubrimientos antibacteriales de TiO<sub>2</sub>:Co.

*Evento:* IV Congreso Internacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales

*Autores:* O. Rodríguez, A. Morales, E. Espinoza, A. García, F. Carrillo, **J. Reyes**, R. Garro

*Lugar y fecha:* Pachuca de Soto, Hidalgo, México, del 18 al 22 de Febrero del 2013

Synthesis of BaTiO<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup>@SiO<sub>2</sub> powders from soft chemistry routes.

*Evento:* International workshop on advanced materials for optoelectronics and related physics

*Autores:* J. Reyes Miranda, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, M. García Hernández, A. de J. Morales Ramírez, E. de la Rosa Cruz, M. García

*Lugar y fecha:* Tonantzintla, Puebla, México, del 8 al 12 de Octubre del 2012

Synthesis of high thickness sensitized TiO<sub>2</sub> photoelectrodes by the sol-gel method.

*Evento:* XXI International Materials Research Congress

*Autores:* **J. Reyes Miranda**, A. de J. Morales Ramírez, F. de J. Carrillo Romo, A. García Murillo, M. García Hernández, V. Subramaniam

*Lugar y fecha:* Cancun, México, del 12 al 16 de Agosto del 2012

Preparation and structural properties of glass ceramic europium doped lutetium oxide

*Evento:* XXI International Materials Research Congress

*Autores:* M. L. Carrera Jota, M. García Hernández, F. de J. Carrillo Romo, A. de J. Morales Ramírez, **J. Reyes Miranda**

*Lugar y fecha:* Cancun, México, del 12 al 16 de Agosto del 2012

Cristalización y propiedades de sistemas de Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup>@SiO<sub>2</sub> preparados por la ruta sol-gel

*Evento:* III Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales

*Autores:* A. García Murillo, J.F. Becerra Becerra, A. de J. Morales Ramírez, F. de J. Carrillo Romo, M. García Hernández, **J. Reyes Miranda**

*Lugar y fecha:* Merida, Yucatan, del 27 de febrero al 02 de marzo del 2012

---

**Habilidades**

- Idioma: Inglés—Avanzado (Hablar, leer, escribir y escuchar)  
Francés — Básico (leer y escuchar)
- Paquetería: Microsoft Office, Origin, solidworks, HighScore Plus, Diamond, Ansys (Fluent), Deform 3D

**Líneas de interés**

- Síntesis de nuevos materiales inorgánicos a través de métodos de química suave (hidrotermal y sol-gel)
- Recubrimientos híbridos contra corrosión en aceros
- Materiales fotocatalizadores empleados para descontaminación ambiental (agua y aire) y generación de energía (celdas solares)
- Materiales fotoluminiscentes aplicados en iluminación (LEDs)

**Reconocimientos**

Obtención del mejor desempeño académico durante el ciclo escolar 2013-2014  
Evento: Ceremonia de Posgrado  
Lugar y fecha: Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., 4 de Diciembre del 2014