

CURRICULUM VITAE

Dr. CHRISTIAN GÓMEZ SOLÍS

DATOS GENERALES

Lugar de nacimiento: León Guanajuato.
Lugar de residencia: León Guanajuato
Correo electrónico: gomez.c@ugto.mx
Teléfono: (477) 267-49-00 Ext 4882
Adscripción actual: Universidad de Guanajuato
Departamento de Ingeniería Física
Distinciones: Miembro del SNI Nivel II
Reconocimiento Perfil PROMEP deseable
Miembro de la Red de Energía Solar
Líneas de Investigación: Síntesis y caracterización de nanomateriales y su aplicación en el área de energía, medioambiente y salud.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2001-2006 *Licenciatura en Química*
Universidad Guanajuato, Guanajuato Gto/ Universidad
Tecnológica de Nagaoka, Japón.

2006-2008 *Maestría en Ciencias Químicas*
Posgrado Institucional de la Universidad de
Guanajuato/Universidad Tecnológica de Nagaoka, Japón.

2009-2012 *Doctorado en Ingeniería y Ciencia de los Materiales*
Universidad Autónoma de San Luis potosí/Universidad Sun Moon,
Corea del Sur

2015-2016 *Diplomado: Applied Leadership for Renewable Energy and*
Energy Efficiency program.
Harvard T.H CHAN, School of public Health

EXPERIENCIA ACADÉMICA Y PROFESIONAL

- Realización de prácticas profesionales en la empresa PANAMCO Bajío Embotelladora de la compañía COCA-COLA en el Área de control de calidad.
- Verano de la investigación científica de la Universidad de Guanajuato en la Facultad de Química en el área de Microbiología con el tema de Identificación del gen resistentes a plata en bacterias de Klebsiella.
- Prácticas en el CIATEC en el área de Desarrollo de Nuevos materiales, con el trabajo de implementación de raspa con ayuda de una resina para elaborar un nuevo material para ser utilizado en la industria del calzado.
- Estancia en la Universidad Tecnológica de Nagaoka Japón. Realizando un Proyecto de efecto del binder PAA en Granos de Alúmina, la cual tuvo una duración de un año de septiembre del 2004 a septiembre del 2006.
- Estancia en la Universidad Tecnológica de Nagaoka Japón Realizando un Proyecto de Efecto de PAA en compositos de mullita-zirconia, la cual tuvo una duración de siete meses diciembre de 2007 a agosto del 2008.
- Estancia en Kumoh National Institute of Technology, Corea del sur, 2011.
- Estancia en Sun Moon University, Corea del sur, 2011.

PUBLICACIONES

2012

1. **Christian Gómez-Solís**, Isaías Juárez-Ramírez, Edgar Moctezuma, and Leticia M. Torres-Martinez, "Photodegradation of Indigo Carmine and Methylene Blue Dyes in Aqueous Solution by SiC-TiO₂ Catalysts Prepared by Sol-Gel". Journal of Hazardous Materials 217– 218 (2012) 194– 199. **Factor de Impacto 9.0**
2. Bunyod Allabergenov, Oybek Tursunkulov, Soo Jeong Jo, Amir Abidov, **Christian Gomez-Solis**, Sung Bum Park and Sungjin Kim, "Fabrication of copper-graphite composites by spark plasma sintering and its characterization" Advances in Sintering Science and Technology II, **2012. Citas (1).**
3. Mayra Z. Figueroa Torres, Leticia M. Torres Guerra, Miguel A. Ruiz Gómez, Isaías Juárez Ramírez, **Christian Gómez Solís**, "Nuevos óxidos multifuncionales Sm₂FeTaO₇ y Sm₂InTaO₇ para la descontaminación de

agua vía fotocatalisis heterogénea”, CIENCIA UANL / AÑO 15, No. 60, octubre - diciembre **2012. Revista Arbitrada**

2013

4. Isaías Juárez-Ramírez, Edgar Moctezuma, Leticia M. Torres-Martínez, and **Christian Gómez-Solís**. “Short time deposition of TiO₂ nanoparticles on SiC as photocatalysts for the degradation of organic dyes”, Res Chem Intermed (**2013**) 39:1523–1531. **Factor de Impacto 2.0, citas (5)**
5. **Christian Gómez-Solís**, D. Sanchez Martinez, Isaías Juárez-Ramírez, Leticia M. Torres-Martínez “Facile synthesis of m-WO₃ powder by precipitation in ethanol solution and evaluation of its photocatalytic activity”, Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 262 (**2013**) 28– 33. **Factor de Impacto 3.3.**

2014

6. Miguel A. Ruiz-Gómez, **Christian Gómez-Solís**, E. Zarazua-Morín, Leticia M. Torres-Martínez, D. Sanchez Martinez, Isaías Juárez-Ramírez, MayraZ. Figueroa-Torees, “Innovative solvo-Combustion route for the fast synthesis of MoO₃ and Sm₂O₃ materials”. Ceramic international 40(**2014**) 1893-1899. **Factor de Impacto 3.8, citas (13)**
7. Tae Ho Kim, **Christian Gomez-Solis**, Edgar Moctezuma, Soo Wahn Lee, “Sonochemical synthesis of Fe–TiO₂–SiC composite for degradation of rhodamine B under solar simulator” Res Chem Intermed (**2014**) 40:1595-1605 DOI 10.1007/s11164-013-1064-9. **Factor de Impacto 2.0, (9)**
8. Amir Abidov, Bunyod Allabergenov, Jeonghwan Lee, **Christian Gomez-Solis**, Isaías Juárez Ramírez, Sungjin Kim, Study on Ag modified TiO₂ thin films grown by sputtering deposition using sintered target, Journal of Crystal Growth 401 (**2014**) 584-587. **Factor de Impacto 1.6, citas (4)**
9. **Christian Gómez-Solís**, Miguel A. Ruiz-Gómez, Leticia M. Torres-Martínez, , Isaías Juárez-Ramírez, D. Sanchez Martinez, Facile solvo-combustion synthesis of crystalline NaTaO₃ and its photocatalytic performance for hydrogen production, Fuel 130 (**2014**) 221-227. **Factor de Impacto 5.57.**

2015

10. D. Sanchez Martinez, **Christian Gómez-Solís**, Leticia M. Torres-Martínez, CTAB-assisted ultrasonic synthesis, characterization and photocatalytic properties of WO₃, Materials Research Bulletin 61 (**2015**) 165-172. **Factor de Impacto 4.0**
11. **C. Gomez-Solis**, J.C. Ballesteros, Leticia M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez, L.A. Díaz Torres, M. Elvira Zarazua-Morin, Soo Whon Lee.

Rapid synthesis of ZnO nano-corncoobs from Nital solution and its application in the photodegradation of methyl orange. Journal of Photochemistry and photobiology A: Chemistry 298 (2015) 49-54. **Factor de Impacto 3.3.**

12. J.C. Ballesteros, **C. Gómez-Solis**, Leticia M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez. Electrodeposition of Cu-Zn Intermetallic Compounds for Its Application as Electrocatalyst in the Hydrogen Evolution Reaction. Int. J. Electrochem. Sci., 10 (2015) xx – yy. **Factor de Impacto 1.57, citas (2)**
13. I. Juárez-Ramírez, Leticia M Torres-Martínez, **C. Gómez-Solis** and J.C. Ballesteros. Photoelectrochemical Hydrogen Production Using SiC-TiO₂-Sm₂O₃ as Electrode. Journal Electrochemical Society. 162 (4) H1-H7 (2015). **Factor de Impacto 3.72.**
14. L.M. Torres-Martinez, **C. Gomez-Solis**, I. Juarez-Ramirez, J. C. Ballesteros, D. Sanchez-Martinez, Actividades catalíticas del tantalato de sodio en la producción de hidrógeno por procesos fotoinducidos, CIENCIA UANL 18 (2015) 48-55. **Revista arbitrada**
15. J.C. Ballesteros, L.M. Torres-Martinez, I. Juarez-Ramirez, **C. Gómez-Solis**, A.M. Huerta Flores, Desarrollo de un procesos libre de cianuros para la electrodeposición de películas de cobre-zinc con aplicaciones en la producción de hidrógeno y latón comercial, CIENCIA UANL 18 (2015) 83-87. **Revista arbitrada**
16. D. Sanchez-Marrtinez, L.M. Torres-Martinez, E.Zarazua-Morin, **C. Gómez Solís**, Influencia del método de síntesis sobre la morfología y propiedades fotocatalíticas del WO₃, CIENCIA UANL 18 (2015) 40-47. **Revista arbitrada**

2016

17. **C. Gomez-Solis**, J.C. Ballesteros, Leticia M. Torres-Martinez, I. Juarez-Ramirez, RuO₂-NaTaO₃ heterostructure for its application in photoelectrochemical water splitting under simulated sunlight illumination, Fuel 166 (2016) 36-41. **Factor de Impacto 5.57**

2017

18. J. Rodríguez-Torres, **C. Gómez-Solis**, Leticia M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez, Synthesis and characterization of Au-Pd/NataO₃ multilayer for photocatalytic hydrogen production, Journal of Photochemical and Photobiology A: Chemistry 332 (2017) 208-214, **Factor de Impacto 3.3.**

19. **C. Gómez-Solís**, S. L. Peralta-Arriaga, Leticia M. Torres-Guerra, I. Juarez-Ramirez, L.A. Diaz-Torres, Photocatalytic activity of MAl_2O_4 (M= Mg, Sr, and Ba) for hydrogen production, *Fuel* 188 (2017) 197-204, **Factor de Impacto 5.57**
20. María E. Zarazúa-Morín, Leticia M. Torres-Martínez, **C. Gómez-Solís**, D. Sánchez-Martínez, Photocatalytic performance of titanates with formula MTiO_3 (M=Fe, Ni, and Co) synthesized by solvo-combustion method, *Materials Research* (2017) . **Factor de Impacto 2.0**
21. Omar A. Carrasco-Jaim, O.Ceballos, Leticia M. Torres-Martinez, edgar Moctezuma, **C. Gómez-Solís** Synthesis of PbS-ZnO thin films and their photocatalytic performance, *Journal of Photochemical and Photobiology A: Chemistry* 343 (2017) 98-104, **Factor de Impacto 3.3.**

2018

22. **C. Gomez-Solis**, J. Oliva, a. Martinez-Luevanos, A.I. Martinez and L.A. Diaz-Torres, Photocatalytic Hydrogen evolution by flexible graphene composites decorated with $\text{Ni}(\text{OH})_2$ nanoparticles, *J. Phys Chem C* (2018), 122, 1477-1485. **Factor de Impacto 4.1**
23. C.R. García, J. Oliva, A. Arroyo, M.A. Garcia-Lobato, **C. Gomez-Solis**, and L.A. Diaz Torres, Photocatalytic Activity of Bismuth Doped SrAl_2O_4 Ceramic Powders, *Journal of Photochemical and Photobiology A: Chemistry*, (2018). **Factor de Impacto 3.3.**
24. Omar A. Carrasco-Jaim, **C. Gómez-Solis**, L. M. Torres-Martínez, R. Ahumada-Lazo, P. C. J. Clark, H. Radtke, M. A. Leontiadou, K. Handrup and W. R. Flavell, Photocatalytic hydrogen production by biomimetic indium sulfide using *Mimosa pudica* leaves as template, *International of the Journal of Hydrogen Energy* (2018), **Factor de Impacto 4.9.**
25. **Christian Gómez-Solís**, Veridiana Reyes-Zamudio, Amir Abidov, Leticia M. Torres-Guerra, L. A. Diaz-Torres, Photoreduction of 4-Nitrophenol and Photocatalytic Hydrogen production driven by MSnO_3 (M: Ca, Ba, Sr) photocatalyst, *Journal of Photochemical and Photobiology A: Chemistry*, (2018), **Factor de Impacto 3.3.**
26. L.A. Díaz-Torres, **C. Gómez-Solis**, J. Oliva, C. R. García, A. I. Oliva, C. Angeles-Chavez and G.A. Hirata, Long-lasting green, yellow, and red phosphorescence of carbon dots embedded on ZnAl_2O_4 nanoparticles synthesized by a combustion method, *Journal of Physics D: Applied Physics*, (2018), **Factor de Impacto 3.1.**

27. L.A. Diaz Torres, **C. Gomez-Solis**, J. Oliva, E. Coutino-Gonzalez, Highly Efficient hydrogen generation of BiI₃ nanoplates decorated with Ag nanoparticles, *International of the Journal of Hydrogen Energy* (2018), **Factor de Impacto 4.9.**
28. Amir Abidov, Sungjin Kim, Yong Bae Kim, **Christian Gomez-Solis**, Rapid and low-cost prototyping metallic patterns in limited facilities condition, *Journal of materials science: Materials Electronics*, (2018), **Factor de Impacto 2.2.**
29. L.E. Verduzco, R. Garcia-Diaz, J. Oliva, A.I. Martínez, C. Gómez-Solis, C.R. García, A. F. Fuentes, K. P. Padmasrrea. Enhanced photocatalytic activity of layered perovskite oxides Sr_{2.7-x}Ca_xLn_{0.3}Fe₂O_{7-δ} for MB degradation, *Ceramics International*, (2018), **Factor de Impacto, 3.9.**
30. C. R. Garcia, J. Oliva, LA Diaz-Torres, G. Hirata, J. Bernal-Alvarado, and C. **Gomez-Solis**, Controlling the White phosphorescence ZnGa₂O₄ phosphors by surface defects, *Ceramics International*, (2018), **Factor de Impacto, 3.8.**

2019

31. Jose A. Moreno-Guerra, J. Oliva, M. A. Vallejo, J. Bernal-Alvarado, M. Sosa, C. Villasenor-Mora, P. Ceron, **C. Gomez-Solis**, Enhancing the photoluminescence and thermoluminescence of cyanuric acid with Eu³⁺ dopant for UV radiation detection, *Journal of Luminescence*, (2019), 215, 116673. **Factor de Impacto 3.2.**
32. Omar A. Carrasco-Jaim, Ruben Ahumada-Lazo, Pip. C. J. Clark, **Christian Gómez-Solis**, Simon M. Fairclough, Sarah J. Haigh, Marina A. Leontiadou, Karsten Handrup, Leticia M. Torres-Martínez, Wendy R. Flavell, Photocatalytic hydrogen production by biomimetic indium sulfide using *Mimosa pudica* leaves as template, *International of the Journal of Hydrogen Energy* (2019) 44, 2770-2783, **Factor de Impacto 4.9.**
33. Paloma Eloísa Ramírez Zúñiga, Christian Gómez-Solís, Rosalba Fuentes Ramirez, Rosario Galindo-Gonzalez, Influence of natural templates in the synthesis of nickel aluminate and the evaluation in methanol detection, *Materials Research Express*, (2019), 5, **Factor de Impacto 1.44.**
34. C. R. Garcia, J. Oliva, LA Diaz-Torres, E. Montes, G. Hirata, J. Bernal-Alvarado, and **C. Gomez-Solis**, Controlling the White phosphorescence ZnGa₂O₄ phosphors by surface defects, *Ceramics International*, (2019), 45, 4972-4979, **Factor de Impacto, 3.8.**
35. **Christian Gómez-Solís**, J. Oliva, L. A. Diaz-Torres, J. Bernal-Alvarado, Veridiana Reyes-Zamudio, Amir Abidov, Leticia M. Torres-Guerra, Efficient photocatalytic activity of MSnO₃ (M:Ca, Ba, Sr) stannates for photoreduction of 4- nitrophenol and hydrogen production under UV light

irradiation, Journal of Photochemical and Photobiology A: Chemistry, (2019), 371, 365-373, **Factor de Impacto 3.3.**

2020

36. M.A. Vallejo, J.A. Elias, M. Honorato, P.V. Cerón, **C. Gomez-Solis**, C. Wiechers, R. Navarro, M. Sosa. Silver Nanoparticles Enhance Thermoluminescence and Photoluminescence Responce in $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$ Glass Doped with Dy^{3+} and Yb^{3+} , Journal of Fluorescence, (2020), 143-150, **Factor de Impacto, 2.0.**
37. **C. Gomez-Solis**, A. I. Martinez-Enriquez, A. I. Oliva, A. Rosillo-De la Torre, J. Oliva, Bioactivity of flexible graphene composites coated with a CaSiO_3 /Acrylic polymer membrane, Materials Chemistry and Physics, (2020), 241, 1222358, **Factor de Impacto 3.4.**
38. A.I Mtz-Enriquez, K. P. Padmasrre, A. I. Oliva, **C. Gómez-Solis**, E. Coutino-Gonzalez, C. R. Garcia, D. Esparza and J. Oliva, Tailoring the detection sensitivity of graphene based flexible smoke sensors by decorating with ceramic microparticles, Sensor and Actuators: B Chemical, (2020), **Factor de Impacto 7.1.**
39. Teodoro Cordova-Fraga, Daniel Garcia, Blanca Murillo-Ortiz, Marysol Garcia, **Christian Gomez-Solis**, Fabian Amador-Medina, and Rafael Guzman-Cabrera, Digital processing of ultrasound images on dilated blood vessels from diabetic patient, Processing and Management Journal, (2020), **Factor de Impacto 2.3.**
40. E. Puentes Prado, C.R. Garcia, J. Olica, R. Galindo, J.J. Bernal-Alvarado, L. A. Diaz Torres, **C. Gomez-Solis**, Enhancing the solar photocatalytic hydrogen generation of ZnS films by UV radiation treatment, International Journal of Hydrogen Energy, (2020). **Factor de Impacto 4.9.**
41. J. Oliva, M. Sanchez-G, S: Romero-Servin, J. A. Ruiz-Santoyo, C.R. Garcia, M. A. Vallejo, L. Alvarez-Valtierra and **C. Gomez-Solis**, Enhancing the photocatalytic degradation of ciprofloxacin contaminant using a combined laser irradiation (285/365 nm) and porous g- C_3N_4 , Materials Research Bulletin, (2020), **Factor de Impacto 4.09.**
42. A. I. Mtz-Enriquez, **C. Gomez-Solis**, A. I. Oliva, A. Zakhidov, P. Martinez, C. R. Garcia, A. Herrera-Ramirez, and J. Oliva, Enhancing the voltage and discharge times in graphene supercapacitors using a CTN/ V_2O_5 layer, Materials Chemistry and Physics, (2020), **Factor de Impacto 3.4 .**
43. A. I. Mtz-Enriquez, A. I. Oliva, **C. Gomez-Solis**, J. Martinez-Ligas, M. Velazquez-Manzanares and J. Oliva, High energy density of flexible graphene supercapacitors with discharge times controlled by silica microparticles, Synthetic Metals, (2020), **Factor de Impacto 3.28.**

44. L. A. Diaz-Torres, A. I. Mtz-Enriquez, C. R. Garcia, E. Coutino-Gonzalez, A. I. Oliva, M. A. Vallejo, T. Cordoba, **C. Gomez-Solis**, and J. Oliva, Efficient hydrogen generation by ZnAl₂O₄ nanoparticles embedded on a flexible graphene composite support, *Renewable Energy*, (2020), **Factor de Impacto 6.27**.
45. M. A. Vallejo, S. Romero-Servin, Moises I. Casillas- Alvarez, Janet A. Elias-Angel, **C. Gomez-Solis**, Leonardo Alvarez-Valtierra, M. A. Sosa, Enhancing the nonlinear optical properties of lithium tetraborate glass using rare earth elements and silver nanoparticles, *Nano*, (2020), **Factor de Impacto 1.2**.
46. Efrain Viesca-Villanueva, J. Oliva, David Chavez, Claudia M. Badillo-Lopez, **C. Gomez-Solis**, A.I. Mtz-Henriquez, Effect of Yb³⁺ codopant on the upconversion and thermoluminescent emission of Sr₂CeO₄:Er³⁺Yb³⁺ phosphor, *Journal of Physics and Chemistry of solid*, (2020), **Factor de Impacto 3.44**.
47. Takawira J. Mumanga, Luis Armando Diaz Torres, Eduardo Montes and **Christian Gómez Solís**, MA₂O₄ (M= Ba, Mg) photocatalytic activity dependence on annealing atmosphere, *Applied Optics*, (2020), **Factor de Impacto 1.93**.
48. C. Mercado-Zuñiga, J. Oliva, J.R. Vargas-Garcia, L.A. Diaz-Torres, **C. Gómez-Solis**, Effect of Pt loading on the hydrogen production of CNT/Pt composites functionalized with carboxylic groups, *International of Journal of Hydrogen Energy*, (2020), **Factor de Impacto 4.9**.
49. R. Mendoza, **C. Gómez-Solis**, A.I. Mtz-Enriquez, A. I. Oliva, C.R. Garcia, V. Rodriguez-Gonzalez, E. Viesca-Villanueva, J. Oliva, Enhancing the energy density and discharge times of flexible Graphene supercapacitors by introducing porous oxides on their anodes, (2020), *Synthetic Metals*, **Factor de Impacto 3.28**.
50. D. Chavez, **C. Gómez-Solis**, A.I. Mtz-Enriquez, V. Rodriguez-Gonzalez, V. Escobar-Barrios, C.R. Garcia, J. Oliva, High sensitivity of flexible Graphene composites decorated with V₂O₅ microbelts for NO₂ detection, (2020), *Materilas Research Bulletin* **4.09**.

2021

51. J. Oliva, **C. Gómez-Solis**, J.A. Pinedo-Escobar, M.A. Vallejo, D. Garcia de la Cruz, C.R. Garcia, and E. Puentes-Prado, Enhancing the hydrogen generation of TiO₂ nanoparticles by decorating its surfaces with BiI₃ and

PbI₂ quantum dots, International of Journal of Hydrogen Energy, (2021), **Factor de Impacto 4.9.**

52. **C. Gómez-Solís**, J. Oliva, E. Puentes-Prado, F. Badillo, C. R. Garcia, Effect of Morphology on the hydrogen production of V₂O₅ nano-micro-particles synthesized by a biodegradable template, Journal of Physical Chemistry of Solids, (2021), **Factor de Impacto 3.4.**
53. Joseff Renato Mejia Bernal, Takawira Joseph Mumanga, L.A. Diaz-Torres, Miguel Ángel Vallejo-Hernández, **Christian Gómez-Solís**, Synthesis and Evaluation of MSiO₃ (M=Ba, Sr, Mg) for photocatalytic hydrogen generation under UV irradiation, (2021), **Materials Letter, Factor de Impacto 3.4.**
54. E. Viesca-Villaneva, J. Oliva, CR Garcia, **C. Gomez-Solís**, LA Diaz-Torres, F. Avalos Belmontes, CM Lopez-Badillo, Al Mtz-Enriquez, MA Garcia-Lobato, Effect of the urea concentration on the luminescence and photocatalytic properties of Sr₂CeO₄ powder synthesized by a combustion method, (2021), **Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, Factor de Impacto 3.3.**
55. Noe Zavala, **Christian Gómez-Solis**, MA Vallejo, Ricardo Navarro, Pablo Cerón, Modesto A. Sosa, Comparative análisis of the TL response due to the modification of the co-solvent in the synthesis of LiF, (2021), **Materials Letter, Factor de Impacto 3.4.**
56. Takawira J Muganga, Luis A Diaz-Torres, **Christian Gómez-Solís**, Nd³⁺ doped BaAl₂O₄ for enhanced photocatalytic degradation of methylene blue, (2021), **Materials Letter, Factor de Impacto 3.4.**
57. **C. Gomez-Solis**, R. Mendoza, J.F. Ríos-Orihuela, G. Robledo-Trujillo, L. A. Diaz-Torres, J. Oliva, V. Rodriguez-Gonzalez, Efficient solar removal of acetoaminophen contaminant from water using flexible graphene composites functionalized with Ni@TiO₂:W nanoparticles, Journal of Environmental Management, (2021), **Factor de Impacto 5.6.**
58. José Alfonso Pinedo-Escobar, Junpeng Fan, Edgar Moctezuma, **Christian Gomez-Solis**, Cristina Jared Carrillo Martínez, Eduardo Gracia-Espino, Nanoparticulate double-heterojunction photocatalysts comprising TiO₂/WO₃/TiO₂ with enhanced photocatalytic activity toward the degradation of methyl orange under near-ultraviolet and visible light, ACS OMEGA, (2021), **Factor de Impacto 2.87**

PUBLICACIONES EN EXTENSO

1. A.Abidov, B. Allabergenov, O. Tursunkulov, **C. Gomez-Solis**, I. Juárez-Ramirez, J. Ahn and S. Kim, Fabrication of AgCl Modified TiO₂ paste for dye-Sensitized solar cells,

2. **C. Gómez-Solís**, I. Juárez-Ramírez, L.M. Torres-Martínez, M.Z. Figueroa-Torres, M. A. Ruiz Gómez, D. Sanchez Martínez, E. Zarazua-Morin, Synthesis of NaTaO₃ by a new solvo-combustion method and its hydrogen production photoactivity, XIII International Congress of the Mexican Hydrogen Society, Merida, Mexico, **2012**.
3. J.G. Rodríguez-Torres, **C. Gómez-Solís**, J.C. Ballesteros, I. Juárez-Ramírez, L.M. Torres-Martínez, Formación de películas multicapa de NaTaO₃ sobre sustratos vítreos y su evaluación en la producción de hidrógeno vía fotoelectroquímica, XXX congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **2015**.
4. S. Lucia Peralta-Arriaga, **C. Gómez-Solís**, J. C. Ballesteros, I. Juárez-Ramírez, L. M. Torres-Martínez, Estudio termodinámico y cinético del proceso de separación del par hueco-electrón aluminatos con estructura tipo espinela MAI₂O₄ (M= Mg, Sr y Ba) durante la producción fotoelectroquímica de hidrógeno, XXX congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **2015**.
5. S.D. López-Martínez, I. Juárez-Ramírez, **C. Gómez-Solís**, L.M. Torres-Martínez, J.C. Ballesteros. Determinación de la banda de conducción y banda de valencia de materiales no óxidos (TiB, TiC y TiN) mediante técnicas electroquímicas, XXX congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **2015**.
6. I. E. Castañeda-Reyna, I. Juárez-Ramírez, L.M. Torres-Martínez, **C. Gómez-Solís**, J.C. Ballesteros, Comportamiento electroquímico de películas delgadas de SiC-TiO₂ depositado por magnetron RF de sputtering en sustrato vítreo para la producción de hidrógeno vía fotoelectroquímica, XXX congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **2015**.
7. E. Arciga-Duran, J.C. Ballesteros, L. M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez, **C. Gómez-Solís**, A. M. Huerta-Flores, Electrodeposición y caracterización de películas delgadas de Co₃O₄ sobre sustratos de ITO a partir en un medio ácido, XXX congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **2015**.
8. J.C. Ballesteros, L. M. Torres-Martínez, R. Ahumada-Lazo, I. Juárez-Ramírez, **C. Gómez-Solís**, E. Arciga-Duran, Electrodeposición de películas de Ni sobre ITO y su transformación termoquímica a NiO para la producción foto-electroquímica de hidrógeno, XXX congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **2015**.

PATENTES

1. **Título de la Invención:** Método para la preparación de dióxido de titanio en su fase anatasa con notable estabilidad térmica.
Nombre de los Inventores: Dra. Leticia Myriam Torres Guerra, **Dr. Christian Gomez Solis**, Dr. Isaías Juárez Ramírez, Dra. María Elvira Zarazúa Morín.
Expediente: MX/a/2013/014059
Folio: Mx/E/2013/087908

2. **Título de la Invención:** Proceso para la elaboración de nuevos materiales cementantes utilizando residuos vítreos activados mecánicamente y ceniza volante.
Nombre de los Inventores: Dr. Isaías Juárez Ramírez, **Dr. Christian Gomez Solis**, Dra. Leticia Myriam Torres Guerra, M.C. Myrna Sinai Guevara Laureano.
Expediente: MX/a/2014/013231
Folio: Mx/E/2014/078425.

3. **Título de la Invención:** Método de fabricación de sensores de humo flexibles con compuestos de carbón, cerámicos, óxidos, metales y polímeros y su uso para alerta temprana de riesgo de incendio.
Nombre de los Inventores: Jorge Roberto Oliva Uc, **Dr. Christian Gomez Solis**
Expediente: MX/a/2019/006669
Folio: Mx/E/2019/036300.

4. **Título de la Invención:** Formulación de nuevas suspensiones con propiedades fotocatalíticas antivirales y antimicrobianas
Nombre de los Inventores: **Dr. Christian Gomez Solis**, Miguel Angel Vallejo Hernandez, Ramón Castañeda Priego, Blanca Olivia Murillo Ortiz
Expediente: MX/a/2020/006011
Folio: Mx/E/2020/49614.

PROYECTOS ACEPTADOS

- 1) Proyecto CONACYT-REPAT-2012-01 Clave: 191159 Retención facultad de ingeniería civil de la universidad autónoma de nuevo león.

- 2) Proyecto PROMEP: Síntesis y caracterización de sulfuros mixtos metálicos por hidrotermal y microondas por su aplicación en la producción de hidrógeno como fuente de energía alterna, Vigencia de 1 de Enero 2015-31 de Noviembre 2015.

- 3) PROYECTO PAIFIC-2015

- 4) PROYECTO PAICYT-2015

- 5) Proyecto de ciencia básica, Convocatoria SEP-CONACyT 2015

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- 1) CONACYT-FON.INST./75/2012 "FOTOSÍNTESIS ARTIFICIAL"
- 2) CONACYT-CNPq MÉXICO-BRASIL 2012 Clave: 174247
- 3) CONACYT-PROYECTO DE REDES Clave: 194451

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

2013

1. **Tesis de Licenciatura** en Ingeniería en materiales, María Lourdes Buenrostro Álvarez, con el tema: Obtención de ZnO por fotoquímica para su aplicación en fotocátalisis. Mayo 2013 **Finalizada**.
2. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Materiales de Construcción, Arq. Eric Enrique Sánchez Díaz, con el tema: Elaboración de materiales base cemento auto-limpiante y con baja expansión térmica a temperatura ambiente. Noviembre 2013 **Finalizada**.

2015

3. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental, L.Q.I. Omar Alí Carrasco Jaim, con el tema: Síntesis de $\text{In}_{2.77}\text{S}_4$ biomimético para la producción de hidrógeno por vía fotoelectroquímica y fotocatalítica, Mayo 2015 **Finalizada**.

2016

4. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental, I. Q. Jessica Rodríguez Torres, con el tema: Deposito de materiales semiconductores sobre sustratos vítreos para su uso en procesos fotoinducidos, Abril 2016 **Finalizada**.
5. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental, I. Q. Sergio David López Martínez, con el tema: Estudio de materiales no óxidos, para sistemas alternos de energía, Junio 2016 **Finalizada**.
6. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental, con el tema: Síntesis del ZnO dopado con Ag, La y Cu mediante la técnica de solución nital para la reducción de CO_2 , Junio 2016 **Finalizada**.
7. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental, I.A. Diana García de la Cruz, con el tema: Síntesis de materiales base

bismuto y plomo utilizados como co-catalizadores para la producción de hidrógeno vía fotocatalisis, Agosto 2016 **Finalizada**.

8. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental, L.Q.I. Samantha Lucía Peralta Arriaga, con el tema: Síntesis de materiales biomiméticos del tipo MA_2O_4 (M: Mg, Ca, Sr y Ba) para su aplicación en la fotoproducción de hidrógeno, Agosto 2016 **Finalizada**.

2017

9. **Tesis de Maestría** en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental, Q. F.B. Luis Héctor Castro Guardiola, con el tema: Reducción fotoelectroquímica de CO_2 para la generación de combustibles alternos, Enero 2017 **Finalizada**.
10. **Tesis de Licenciatura** en Ingeniería en Nanotecnología, Síntesis de Nanofósforos de Aluminato de Galio Zinc para emisión en la ventana de transparencia biológica en el cercano infrarrojo, diciembre 2017, **Finalizada**.

2018

11. **Tesis de Maestría**, Q. Laura Elene Puentes Prado, Síntesis de películas cristalinas de ZnS con potencial actividad fotocatalítica para la producción de hidrógeno, agosto 2018, **Finalizada**.

2019

12. **Tesis de Licenciatura**, José Noé Zavala Cuellar, Estudio del efecto del solvente en la síntesis de cristales de LiF, junio 2019, **Finalizada**.
13. **Tesis de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química**, M.I.Q. Paloma Eloisa Ramírez Zúñiga, Junio 2019, **Finalizada**.
14. **Tesis de Maestría en Ciencias Aplicadas**, Síntesis de aluminatos y su aplicación en la reducción de Cr en plantas por procesos fotoinducidos, Diciembre 2019, **Finalizada**.

2020

15. **Tesis de Licenciatura**, César Amauri Horta Velázquez, Síntesis y caracterización de nanocristales de celulosa y su implementación en películas de PVA, mayo 2020, **Finalizada**.
16. **Tesis de Licenciatura**, Nayeli Fabiola Ibarra Cervantes, Síntesis y caracterización de nanopartículas de óxido de zinc para su aplicación en fotocatalisis, agosto 2020, **Finalizada**.

17. **Tesis de Licenciatura**, José Manuel Sánchez Guardado, Efecto de la longitud de onda en la molécula de ciprofloxacina utilizando g-C₃N₄ mediante procesos fotocatalíticos, agosto 2020, **Finalizada**.
18. **Tesis de Licenciatura**, Hilda Abril Herrera Ramírez, Estudio de las propiedades térmicas de películas delgadas de pentóxido de vanadio preparado por baño químico, septiembre 2020, **Finalizada**.

2021

19. **Tesis de Licenciatura**, Luis Salvador Valle García, Estudio de las propiedades termoluminiscentes del titanato de magnesio dopado con carbón dots, marzo 2021, **Finalizada**.
20. **Tesis de Licenciatura**, Josué Gallardo Muñoz, Síntesis de Al₂O₃:C por el método de poliéster combustión y el estudio de sus propiedades fotoluminiscentes, marzo 2021, **Finalizada**.
21. **Tesis de Doctorado**, David Ramírez Ramírez, Estudio de la susceptibilidad magnética de la magnetita y su efecto en hipertermia magnética en células de cáncer de colon, **En proceso**.
22. **Tesis de Doctorado**, Laura Elena Puentes Prado, Determinación de H₂O₂ por sistemas electroquímicos utilizando g-C₃N₄, **En proceso**.
23. **Tesis de Doctorado**, Sandra Judith Castañeda Palafox, Síntesis y caracterización de fotocatalizadores para la producción fotocatalítica solar de combustibles alternos a través de la reducción de CO₂, **En proceso**.
24. **Tesis de Doctorado**, Mariana Villagómez Mora, Síntesis y caracterización de materiales tipo perovskita para su posible aplicación en la producción fotocatalítica de combustibles alternos, **En proceso**.
25. **Tesis de Doctorado**, Angelica Hernández Rayas, Caracterización de huesos humanos mediante técnicas espectroscópicas, **En proceso**.
26. **Tesis de Doctorado**, Andrea del Rocío Pérez Tiscareño, Síntesis de Ioduros con estructuras perovskita para la producción de combustibles, **En proceso**.
27. **Tesis de Doctorado**, Gerardo Toscano Alaniz, Formación de estructuras ordenadas mediante el uso de pinzas ópticas, **En proceso**.
28. **Tesis de Maestría**, María Fernanda Badillo Ranero, Síntesis de un material termoeléctrico, **En proceso**.
29. **Tesis de Maestría**, José Noe Zavala Cuellar, Efecto del catión sobre las propiedades de sales binarias para su uso como sensores de radiación ionizante, **En proceso**.
30. **Tesis de Maestría**, Javier Fernando Rios Orihuela, Síntesis de titanatos y el estudio de sus propiedades termoluminiscentes, **En proceso**.
31. **Tesis de Maestría**, Joseff Renato Mejía Bernal, Síntesis de silicatos y el estudio de sus propiedades termoluminiscentes, **En proceso**.

RECONOCIMIENTOS Y PREMIOS

- 1.- Reconocimiento al mérito universitario, por la Universidad de Guanajuato, **2008.**
- 2.- Premio UANL, en la investigación académica, por la Universidad Autónoma de Nuevo León, **2013. Ciencias Exactas**
- 3.- Primer lugar en el concurso de fotografía del área de materiales, por la Asociación Mexicana de Microscopía, **2012.**
- 4.- Mención Honorífica, en el concurso de fotografía del área de materiales, por la Asociación Mexicana de Microscopía, **2012.**
- 5.- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores SNI- 2
- 6.- Premio UANL, en la investigación académica, por la Universidad Autónoma de Nuevo León, **2015.Ciencias Exactas**
- 7.- Premio UANL, en la investigación académica, por la Universidad Autónoma de Nuevo León, **2015.Ciencias Exactas**
- 8.- Premio UANL, en la investigación académica, por la Universidad Autónoma de Nuevo León, **2015. Ingeniería y Tecnología.**
- 9.- Segundo Lugar en el área de Ciencias Exactas en el 4to Encuentro de Jóvenes Investigadores, Septiembre **2016.**
- 10.- Tercer lugar en el 3er Congreso Interinstitucional de Jóvenes Investigadores Octubre **2016.**
- 11.- Premio a la Invención UANL **2020.**
- 12.- Premio a la Invención UANL **2021.**