

Dr. Vicente Rodríguez-González

Ciencia de Materiales y Catálisis Heterogénea

División de Materiales Avanzados

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT)

Camino a la Presa San José 2055, Lomas 4ta sección, San Luis Potosí, México

Tel: (444) 834 20 00 ext. 7295, Fax: (444) 834 20 10

E-mail: vicente.rdz@ipicyt.edu.mx



Educación

2006	Doctorado.	Ingeniería y Alta tecnología, Univ. Pierre et Marie Curie (Paris VI)
2005	Estudios Doctorales	Ciencia de Materiales, Univ. Pierre et Marie Curie (Paris VI)
2001	Maestría en Química	Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa (México)
1999	Ingeniería Química	ESIQIE-Instituto Politécnico Nacional (México)

Experiencia Profesional

2015- actual	Profesor Investigador Titular C	División de Materiales Avanzados - IPICYT
2011 -2014	Coordinador Académico	División de Materiales Avanzados -IPICYT
2009- 2010	Profesor Investigador Titular B	División de Materiales Avanzados - IPICYT
2007 -2009	Profesor Investigador Titular A	FIC-Universidad Autónoma de Nuevo Leon
2007	Estancia Posdoctoral	Instituto Mexicano del Petroleo
2006	Estancia Posdoctoral	Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa
1998 - 1999	Asistente de Investigación	ESIQIE- Instituto Politécnico Nacional
1996-1998	Inspector de Control de Calidad,	Hoechst de México, S. A. de C. V.

Proyectos e investigación

S-3959 Proyecto de Infraestructura -2014-CONACyT, Adquisición de Equipo para el estudio de las interacciones superficiales in-situ en materiales nanoestructurados en la producción catalítica de hidrogeno en fase gas y acuosa

S-3177 Ciencia Básica-2011-CONACyT. Desarrollo de materiales semiconductores nanoestructurados para la degradación de contaminantes disruptores endocrinos recalcitrantes

Proyecto de Cooperación Internacional Interuniversitaria Universidad Autónoma de Madrid-Banco SANTANDER con América Latina, Aprovechamiento de la energía solar para la depuración de aguas empleando materiales nanoestructurados-Responsable-México

S-2748 PROINNOVA-2014-SLP-CONACyT. Película conductora a base de grafeno o nanoalambres de plata y/o combinaciones de ambas

PROMEP/103.5/08/3125 Desarrollo de materiales nanoestructurados para la detoxificación de agua lluvia por fotocatalisis heterogénea solar.

PAICYT 2009, Evaluación de las propiedades antibacteriales de semiconductores TiO₂ y Ag-TiO₂ en la depuración de agua pluvial

S-3177 Ciencia Básica-2007-CONACyT. Desarrollo de nuevos semiconductores nanoestructurados titanatos, materiales laminares y TiO₂-M, M=Sn,Ge,In: aplicación en la degradación total fotoasistida de compuestos orgánicos

Premios y reconocimientos:

Editorial Board of Chemical Engineering Journal (2017-2019)

Brain Pool Program Fellow 2015-2016 (152S-2-31424) Korean Federation of Science and Technology Societies

Managing Guest editor of Catalysis Today 2015 Impact Factor of 3.42 ISSN: 0920-5861, Special Issue "Novel nanomaterials for Ultraviolet, visible-driven environmental and biological applications"

Managing Guest editor of Journal of Hazardous Materials 2013 Impact Factor of 4.173, ISSN: 0304-3894. Special section "Photocatalysis: From the treatment of emerging contaminants to energy conversion"

Guest editor of Special Section on Journal of Environmental Chemical Engineering, Photoassisted IPICYT-2014

Evaluator of MIT technology review innovators under 35 awards 2014, 2015, 2016 (Spain, Argentine, Equator and Brazil). Entrevistas radio y televisión

Chairman of the 3rd Latin-American Congress of Photocatalysis, Photochemistry and Photobiology IPICYT-2014

Comité editorial de revista colombiana Avances Investigación en Tecnología con ISSN 1794-4953 – 2013 y 2014

Member of the Mexican National System of researchers (SNI) México

2007-2009; candidato 2010-2012; **SNI 1** 2013-2016; **SNI 2** 2017-2021; **SNI 3**

Awards to student's research, Best national master degree thesis in 2009, Best poster in international congresses 2014 (LACP-2014 and AIDIS 2014) etc.

Tópicos de investigación: Síntesis y aplicaciones de nuevos materiales para nanocatálisis (oxidación/reducción de contaminantes orgánicos (VOC, pesticidas, colorantes, fármacos, etc.), fotosíntesis artificial, surface science, síntesis de grafeno para aplicaciones ambientales y tecnológicas, generación fotoasistida de hidrógeno a partir de agua, materiales con mesoporosidad ordenada para la liberación controlada de fármacos. Materiales para la inactivación de microorganismos patógenos.

Infraestructura: Reactor hidrotermico para síntesis por microondas, sistema de fotoreducción de NPs, reactor para síntesis Sol-Gel; UV-Vis-NIR, FTIR, DRIFTS, fisisorción de N₂, quimisorción (TPR, TPO), HPLC, TOC, GC-(MS, TCD, FID) y acceso a FESEM, TEM, HRTEM, HAADF, EELS, EDS, XPS, XRF Raman y XRD.

Estancias internacionales en institutos de investigación y universidades.

-Global Reaserach Laboratory Sun Moon University Corea del sur

(2009, 2011, 2015, 2016) Apoyado por KOFTS fundation, KOFTS, GLR project

-Universidad Autónoma de Madrid (2014) Solar degradation projet apoyado por Universidad de Madrid-banco Santander programa bilateral

-Laboratoire de Réactivité de Surface, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France (2002-2006).

Apoyado por CONACyT estudios doctorales.

-LURE Laboratory Université Paris Sud (Synchrotron Facilities- EXAFS experiments in situ) (2004).

Resumen de actividades científicas

Autor de 60 publicaciones indexadas en SCI journals, 50% en el 1^{er} y 2^{do} Cuartil de ciencia de materiales.

Total de citas > 880, factor H: 18 (google scholar)

Simposios y congresos

Communications: Nationals: 15 Internationals: 57

Invited conferences in International Workshops, congres and symposiums: 6

Actividades académicas – divulgación científica

Posdoctorantes: 4

Estudiantes de doctorado graduados 5 - 4 (IPICyT) 1 (UASLP)

Estudiantes de Maestría 10 – 5 (IPICyT) 4 (UANL), 1 (UAEM)

Licenciatura (pregrado) 11 - 4 (UASLP) 2 (U. Guanajuato) 1 (U. Industrial de Santander – Colombia) 1 (IT-Oaxaca) 1 (U. Politécnica de Zacatecas) 1 (U. Guadalajara), 1 (U. Autónoma Juárez de Tabasco), 1 (ITESM-campus MTY)

Estudiantes de verano: 30

Teaching: undergraduate degree (UANL) Master and Doctorate (UANL, IPICyT)

Organization and coordination committees

Scientific Committee

2 National Conference (2008, 2009)

4 International congress (2012, 2013, 2014, 2017)

Director de tesis posgrado y pre-grado

Doctorado

1. M. C. Reinaldo David Martínez Orozco. 4, Septiembre, 2015

Tesis: Funcionalización de óxido de grafeno con nanopartículas de paladio y su aplicación en la detección de hidrógeno

Doctorado en Nanociencias y Materiales. División de Materiales Avanzados, IPICyT A. C.

Co-Dirección con Dr. Rene Antaño (CIDETEQ).

Actualmente Posdoctorante en el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Nivel Candidato en el SNI.

2. M.C. Mariana Hinojosa Reyes- 10 Agosto 2015.

Tesis: Nanocatalizadores Au/TiO₂-X (X = Ni, Fe, Cu) y su aplicación en la producción/purificación sustentable de H₂ y en la oxidación de CO a baja temperatura

Doctorado en Nanociencias y Materiales, División de Materiales Avanzados, IPICyT A. C.

Co-Dirección Dr. Rodolfo Zanella (CCADET-UNAM).

Actualmente Posdoctorante en la Facultad de Ciencias UASLP, Nivel I en el SNI.

3. M.T.A. Imperio Anel Perales Martínez. - 10 Julio, 2015

Tesis: Síntesis de nanoestructuras a base de TiO₂ obtenidas por el método hidrotérmico asistido con microondas.

Doctorado en Ciencias Aplicadas en la Opción de Ciencia de Materiales

División de Materiales Avanzados, IPICyT A. C.

Director único.

Actualmente Posdoctorante en el ITESM campus Monterrey, Nivel Candidato en el SNI.

4. M.T.A Jackeline Iturbe Ek – 4, Febrero 2015

Tesis: Compósitos a base de grafeno oxidado: propiedades adsorptivas y catalíticas.

Doctorado en Ciencias Aplicadas en la Opción de Ciencia de Materiales

División de Materiales Avanzados, IPICyT A. C.

Director único.

Actualmente Posdoctorante en el ITESM campus Monterrey,

5. M.C. Jonatán Andrade Martínez – 15, Diciembre 2014

Tesis: Estudio de óxidos metálicos en una matriz de sílice con propiedades catalíticas.

Doctorado en Ingeniería y Ciencia de Materiales

DICIM, Universidad Autónoma de san Luis Potosí.

Co-Dirección con Dr. Gerardo Ortega Zarzoza (IC-UASLP).

Actualmente profesor de tiempo completo en el campus COARA-UASLP, es candidato en el SNI (165148).

Maestría

1. Silvia Mares Barbosa. (9, octubre, 2017)

Síntesis de materiales mesoporosos de SiO₂ y sus aplicaciones en síntesis de azobenceno e inactivación de Tetraselmis suecica

Maestría en Nanociencias y Materiales. División de Materiales Avanzados, IPICYT A. C.

Director único.

2. Biol. Marisa Flores González (2/Junio/2017) Mención Honorífica

Efecto bactericida de nanopartículas de plata y desinfectantes sobre bacterias multirresistentes

Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

En coasesoría con los Dr. Martín Talavera Rojas, Dr. Edgardo Soriano Vargas

3. I. Q. Claudia Verónica Espinoza Silva. (12/noviembre/2015)

Síntesis de nanopartículas de SiO₂ como potenciales vehículos para administración de fármacos.

Maestría en Nanociencias y Materiales. División de Materiales Avanzados, IPICYT A. C.

Director único.

4. I.Q Luis Marcelo Lozano Sánchez. (16/agosto/2013)

Síntesis rápida y aplicación fotocatalítica de prismas rectangulares de perovskita CaTiO₃,

Maestría en Nanociencias y Materiales. División de Materiales Avanzados, IPICYT A. C.

Director único.

5. I.F. Reinaldo David Martínez Orozco. (5 de Agosto del 2011)

Síntesis y caracterización de materiales compuestos de óxido de grafeno con nanopartículas de plata y con dióxido de titanio

Maestría en Ciencias Aplicadas Opción Ciencia de Materiales, División de Materiales Avanzados, IPICYT A. C.

Director único.

6. Q. Mariana Hinojosa Reyes. (11 de Julio del 2011).

Estudio de un sistema híbrido de degradación de etilbenceno: oxidación avanzada UV/TiO₂-In acoplada a un biofiltro

Maestría en Ciencias Aplicadas Opción Ciencia Ambientales, División de Ciencias Ambientales, IPICYT A. C.

En coasesoría con Dr. Sonia Arriaga (DCA-IPICYT)

7. L.Q.I. Miguel Ángel Ruiz Gómez – 11 de Diciembre 2009

Tesis: Degradación fotocatalítica en fase acuosa de compuestos orgánicos contaminantes empleando TiO₂ modificado con níquel.

Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León

Co-Dirección Dra. L.M. Torres-Martínez

Actualmente profesor catedra en el CINVESTAV-Mérida, es nivel 1 en el SNI (CVU).

8. L.Q.I. Xiomara Lisette García Montelongo – 13 de Mayo 2009

Tesis: Síntesis de Sr₂M₂O₇ (M = Ta, Nb) y estudio de sus propiedades fotocatalíticas en la degradación de colorantes

orgánicos presentes en aguas residuales (Premio a la mejor tesis nacional en ingeniería Ambiental 2009- Colegio de Ingenieros ambientales)

Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León

Co-dirrección con la Dra. Lorena Garza

9. I.C. Jeaneth Flores Castillo – 12 de Mayo 2009

Tesis: Sistema fotocatalítico para la degradación de contaminantes en agua: Diseño y funcionalización del reactor solar piloto.

Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León

Co-dirrección con el Dr. Antonio Zaldivar

10. I.Q. Horacio Compean Gómez – 11 de Mayo 2009

Tesis: Caracterización microestructural y fisicoquímica de las Partículas Suspendidas Totales (PST) colectadas en un punto la Ciudad de Monterrey
Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León
Co-dirrección con el Dr. Antonio Zaldivar

Licenciatura

1. Jorge Eduardo Ramos Sánchez (26 de Mayo 2017)

Síntesis hidrotérmica de nanocubos de SrTiO₃ asistida por microondas y su evaluación fotocatalítica
Licenciado en Ciencias Químicas – ITESM-Campus Monterrey
Co-dirijida con el Dr. Jorge Luis Cholula

2. Facundo Montiel González (6 de Marzo 2017)

Síntesis de nanotubos a base de TiO₂ sobre hojas de grafeno: evaluación en la degradación fotoasistida de contaminantes orgánicos
Licenciatura en Física: CUCEI- Universidad de Guadalajara.
Co-dirijida con el Dr. Adalberto Zamudio Ojeda

3. Melisa Carolina Murguía Miranda. (1, septiembre, 2016)

Síntesis y caracterización de TiO₂-W para la fotoconversión del fármaco disruptor endocrino, naproxeno.
Licenciatura en energías renovables y nanociencias Facultad de Ciencias de la UASLP,
Co-dirijida con el Dr. Ángel G. Rodríguez Vázquez

4. Adriana Martínez Oviedo (1, Julio, 2016)

Síntesis de TiO₂ mesoporoso dopado con iones Fe para su evaluación en la degradación del disruptor endocrino, ibuprofeno.

Licenciatura en Física. UASLP-Facultad de Ciencias
Co-dirijida con el Dr. Gerardo Ortega Zarzoza (IC-UASLP)

5. Silvia Mares Barbosa. (17, septiembre, 2015)

Síntesis y caracterización de nanoalambres de plata e investigación de sus propiedades eléctricas.
Licenciatura en Química. UASLP-Facultad de Ciencias Químicas
Co-dirijida con el Dr. Francisco Ramírez Martínez

6. Blanca Perla Núñez Luna (3, diciembre, 2015)

Síntesis y caracterización de nanopartículas de plata y su evaluación como bactericida Ingeniería en Biotecnología.
Ingeniero en Biotecnología - Universidad Politécnica de Zacatecas
Director Único

7. Sandra Lorena Clavijo Chaparro 15-diciembre-2014.

Nanoestructuras a base de Cerio para la producción de hidrógeno y la degradación de disruptores endocrinos.
Ingeniería en Química. Universidad Industrial de Santander,
Co-dirección con el Dr. Julio A. Pedraza Avella

8. Misael A. Arroyo Negrete (5/septiembre/2014).

Evaluación fotocatalítica de compósitos con nanopartículas de oro y plata para la fotoreducción de contaminantes orgánicos.

Licenciado en Química, Universidad de Guanajuato

Co-dirigido con el Dr. José Merced Martínez

9. Perlita Concepción Cruz Espinoza. 29/noviembre/2013.

Síntesis de compósitos de TiO₂-GO para la degradación fotocatalítica de naranja de metilo y 4-Clorofenol.
Ingeniería en Química, Instituto Tecnológico de Oaxaca,
co-asesoría Yadira Gochi Ponce, (

10 Irani Margarita Muñoz Flores, 19-agosto-2014

Síntesis de micro y nanoesferas de TiO₂ por el método hidrotérmico asistido con microondas.
Técnico Superior Universitario en Nanotecnología, Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz,
co-asesoría Dr. Juan M. Padilla Flores

11. Adrián Cordero García. 1 de enero del 2009

Tesis: Caracterización y actividad catalítica de catalizadores Ni-TiO₂ sintetizados por el método sol-gel utilizando un complejo de níquel (trans-[Ni(gli)₂(H₂O)₂] como precursor .
Licenciado en Química, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco UJAT.
Co-Dirrección con el Dr. Gilberto Torres Torres

Publicaciones (indexed in SCI index)

2017

1. Carolina Belver, Mariana Hinojosa, Jorge Bedía, Montserrat Tobajas, María Ariadna Alvarez, Vicente Rodríguez-González Juan Jose Rodríguez
Ag-Coated Heterostructures of ZnO-TiO₂/Delaminated Montmorillonite as Solar Photocatalysts
Materials 2017, 10, 960; 17 pages
doi:10.3390/ma10080960
2. Mariana Hinojosa-Reyes, Roberto Camposeco-Solís, Facundo Ruiz, Nereyda Niño Martínez, Vicente Rodríguez González, and M. E. Compeán-Jasso
H₂Ti₃O₇ Nanotubes Decorated with Silver Nanoparticles for Photocatalytic Degradation of Atenolol
Journal of Nanomaterials Volume 2017, Article ID 9610419, 11 pages
<https://doi.org/10.1155/2017/9610419>
3. V. Rodríguez-Sánchez, J. Guzmán-Moreno, J. A. Flores de la Torre, V. Rodríguez González, M. L. Pérez Arrieta, R. M. Ramírez-Santoyo, L. E. Vidales-Rodríguez
Bioprecipitation of lead phosphates by growing cells of Pb-tolerant bacteria isolated from Zacatecas, México. **World Journal of Microbiology and Biotechnology** 33 (2017) 150
doi: 10.1007/s11274-017-2314-6
4. Ah-Young Choi, Soo-Wohn Lee, V. Rodríguez-González, *Microwave-assisted solvothermal synthesis of chrysanthemum-like-VO₂ architecture.*
Journal of Sol-Gel Science and Technology, 84 (2017) 35-41
DOI 10.1007/s10971-017-4481-1
5. M. Hinojosa-Reyes, Roberto Camposeco, R. Zanella, V. Rodríguez González
Hydrogen production by tailoring the brookite and Cu₂O ratio of sol-gel Cu-TiO₂ photocatalysts
Chemosphere 184 (2017) 992-1002
<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.06.066>
6. Vicente Rodríguez-González
Laboratorio de Nuevos Materiales Nanoestructurados y Catálisis Heterogénea, División de Materiales Avanzados, IPICYT
Mundo Nano Vol 10, No 18 (2017) 163-174
DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2017.18>
7. A. Patron-Soberano, S. Casas-Flores, A. De las Peñas, R. B. Domínguez-Espíndola, B. P. Núñez-Luna, V. Rodríguez-González
Photoassisted inactivation of Escherichia coli bacteria by silver functionalized titanate nanotubes, Ag/H₂Ti₂O₅·(H₂O) **Photochemical & Photobiological Sciences** 16 (2017) 854-860, DOI:10.1039/C6PP00237D
8. R. Camposeco, S. Castillo, Isidro Mejía-Centeno, J. Navarrete, N. Nava, V. Rodríguez-González, *Synthesis of protonated titanate nanotubes tailored by the washing step: Effect upon the acid properties and photocatalytic activity.* **J. Photochemistry and Photobiology A: chem** 198(2017) 123-133
<https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2017.03.012>
9. M. Aguilar-Romero, R. Camposeco, S. Castillo, J. Marín, V. Rodríguez-González, Luz A. García-Serrano, Isidro Mejía-Centeno, *Acidity, surface species, and catalytic activity study on V₂O₅-WO₃/TiO₂ nanotube catalysts for selective NO reduction by NH₃.* **FUEL**, 198 (2017) 123-133
<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2016.11.090>
10. Imperio Anel Perales-Martínez, Vicente Rodríguez González, *Towards the hydrothermal growth of hierarchical cauliflower-like TiO₂ anatase structures,* *Journal of sol-gel and technology* 81 (2017) 741-749
DOI 10.1007/s10971-016-4241-7

2016

1. Vicente Rodríguez-González, Ruth B. Domínguez-Espíndola, Sergio Casas-Flores, Olga A. Patrón-Soberano, Roberto Camposeco Solis, Soo Wohn Lee, *Antifungal nanocomposites inspired by titanate nanotubes for complete inactivation of Botrytis cinerea isolated from tomato infection.* **ACS Applied Materials & Interfaces** 8(2016) 31625-31637 DOI: 10.1021/acsami.6b10060
2. R. Camposeco, S. Castillo, Isidro Mejía-Centeno, J. Navarrete, V. Rodríguez-González *Behavior of Lewis and Brønsted surface acidity featured by Ag, Au, Ce, La, Fe, Mn, Pd, Pt, V₂O₅ and WO₃ decorated on*

- protonated titanate nanotubes, **Microporous and Mesoporous Materials** . 236 (2016) 235-243
10.1016/j.micromeso.2016.08.033
3. S.L. Clavijo-Chaparro, A. Hernández-Gordillo, R. Camposeco-Solis, V. Rodríguez-González, Water splitting behavior of copper-cerium oxide nanorods and nanocubes using hydrazine as a scavenging agent **Journal of Molecular Catalysis A: Chemical** 423 (2016) 143-150
doi:10.1016/j.molcata.2016.06.011
 4. S. Obregón, Soo-Wohn Lee, V. Rodríguez-González, Loading effects of silver nanoparticles on hydrogen photoproduction using a Cu-TiO₂ photocatalyst **Materials Letters** 173 (2016) 174-177
10.1016/j.matlet.2016.03.015
 5. A. Hernández-Gordillo, V. Rodríguez-González, S. Oros-Ruiz, R. Gómez, Photodegradation of Indigo Carmine dye by CdS nanostructures under blue-light irradiation emitted by LEDs **Catal. Today** 266 (2016) 27-35
doi:10.1016/j.cattod.2015.09.001
 6. M. Hinojosa-Reyes, Agileo Hernández Gordillo, R. Zanella, V. Rodríguez González. Renewable hydrogen harvest process by hydrazine as recyclable electron donor using gold TiO₂ photocatalysts **Catal. Today** 266 (2016) 2-8
doi:10.1016/j.cattod.2015.10.002
 7. M. Hinojosa-Reyes, R. Zanella, V. Maturano-Rojas, V. Rodríguez González, Gold-TiO₂-Nickel catalysts for low temperature-driven CO oxidation reaction **Applied Surface Science** 368 (2016) 224–232
doi:10.1016/j.apsusc.2016.01.285
 8. J.I. Garza-Arévalo, I. García-Montes, M. Hinojosa Reyes, J.L. Guzmán-Mar, V. Rodríguez-González, L. Hinojosa Reyes, Fe doped TiO₂ photocatalyst for the removal of As (III) under visible radiation and its potential application on the treatment of As-contaminated groundwater **Mater. Res. Bull.** 73 (2016) 145-152.
doi:10.1016/j.materresbull.2015.08.034
- 2015**
1. Reinaldo David Martínez-Orozco, René Antaño-López, Vicente Rodríguez-González, Hydrogen-gas sensors based on graphene functionalized palladium nanoparticles: impedance response as a valuable sensor **New Journal of chemistry** 39(2015) 8044-8054
DOI: 10.1039/C5NJ01673H
 2. L.M. Lozano-Sánchez, S. Obregón, L.A. Díaz-Torres, Soo-Wohn Lee, V. Rodríguez-González, Visible and near-infrared light-driven photocatalytic activity of erbium-doped CaTiO₃ system, **J. Molecular Catalysis A: Chemical** 410(2015)19–25
doi:10.1016/j.molcata.2015.09.005
 3. A. Fabián Gualdrón-Reyes, Angel M. Meléndez, Martha Eugenia Niño-Gómez, Vicente Rodríguez-González, María Isabel Carreño-Lizcano, Photoanodes modified with reduced graphene oxide to enhance photoelectrocatalytic performance of B-TiO₂ under visible light **Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat.** 39(2015)77-83.doi: http://dx.doi.org/10.18257/raccefyn.252
 4. J. Iturbe-Ek, J. Andrade-Martínez, R. Gómez, V. Rodríguez-González*, A functional assembly of SiO₂ nanospheres/graphene oxide composites **Materials Letters** 142 (2015) 75-79.
doi:10.1016/j.matlet.2014.11.149
 5. I.A. Perales, S. Obregón, Soo-Wohn Lee, V. Rodríguez-González*, Facile synthesis of InVO₄/TiO₂ heterojunction with enhanced photocatalytic properties **J. Photochem. Photobiol. A: Chemistry** 299(2015)152-158.
doi:10.1016/j.jphotochem.2014.11.021
 6. Agileo Hernández-Gordillo, Vicente Rodríguez-González*, Silver nanoparticles loaded on Cu-doped TiO₂ for the effective reduction of a nitro-aromatic contaminant **Chemical Engineering Journal** 261 (2015) 53-59
doi:10.1016/j.cej.2014.05.148
 7. Jonatan Andrade-Martínez, Gerardo Ortega-Zarzosa, Antonio Gómez-Cortés, Vicente Rodríguez-González*, N₂O catalytic reduction over different porous SiO₂ materials functionalized with copper **Powder Technology** 274 (2015) 305-312
doi:10.1016/j.powtec.2015.01.048
 8. A. Hernández-Gordillo, S. Obregón, F. Paraguay-Delgado, V. Rodríguez-González*, Effective photoreduction of a nitroaromatic environmental endocrine disruptor by AgNPs functionalized on nanocrystalline TiO₂, **RSC Advances** 5 (2015) 15194-15197
DOI: 10.1039/C5RA00094G
 9. A. Hernández-Gordillo, E. Maya-Flores, V. Rodríguez-González, Enlarged Sheet of ZnS(en)_{0.5} Hybrid Semiconductors with Photocatalytic Activity, **Materials Letters** 148 (2015) 9-1
doi:10.1016/j.matlet.2015.02.051
 10. Lee Soo-Wohn, S. Obregon, V. Rodríguez-González, The Role of Silver Nanoparticles Functionalized on TiO₂ for Photocatalytic Disinfection of Harmful Algae, **RSC Advances** 5 (2015) 44470-44475
DOI: 10.1039/C5RA08313C
 11. I. A. Perales-Martinez, V. Rodríguez-González, S. Obregon-Alfaro, and Soo-Wohn Lee, Facile Synthesis of Decahedral Particles of Anatase TiO₂ with Exposed {001} Facets **J. Nanoscience and Nanotechnology** 6 (2015) 7351-7356.
doi:10.1166/jnn.2015.10578
- 2014**
1. Mariana Hinojosa Reyes, Vicente Rodríguez González*, Rodolfo Zanella, Gold nanoparticles supported on TiO₂-Ni as catalysts for hydrogen purification via water-gas shift reaction **RSC Advances** 4 (2014) 4308-4316.
DOI: 10.1039/C3RA45764H
 2. A. Hernández-Gordillo, Misael Arroyo, R. Zanella, V. Rodríguez-González, Photoconversion of 4-Nitrophenol in the presence of Hydrazine with AgNPs TiO₂ nanoparticles prepared by the Sol-Gel method,

- Journal Hazardous Materials, 268 (2014) 84-91 doi:10.1016/j.jhazmat.2013.12.069
3. I. Anel Perales-Martínez, **Vicente Rodríguez-González***, Soo-Wohn Lee, *Insights into nanocube-like morphological transformation of P25 by microwave-assisted hydrothermal method* Materials Letters 123 (2014) 10-13 doi:10.1016/j.matlet.2014.02.068
- 2013**
1. Kim, T.-H., **Rodríguez-González, V.**, Gyawali, G, Cho, S.-H., Sekino, T, Lee, S.-W. *Synthesis of solar light responsive Fe, N co-doped TiO₂ photocatalyst by sonochemical method*, Catalysis Today 212 (2013) 75. doi:10.1016/j.cattod.2012.09.014
 2. L.M. Lozano-Sánchez, Soo-Wohn Lee, Tohuro Sekino, **V. Rodríguez-González***, *Practical microwave-induced hydrothermal synthesis of rectangular-prisms-like CaTiO₃*. CystEngComm 15 (2013) 2359. DOI: 10.1039/C3CE27040H
 3. Mariana Hinojosa-Reyes, Sonia Arriaga, **Vicente Rodríguez-González***, *Gas-phase photocatalytic decomposition of ethylbenzene over perlite granules coated with indium doped TiO₂*, Chemical Engineering Journal 224 (2013) 106 doi:10.1016/j.cej.2013.01.066
 4. Gobinda Gyawali, Rajesh Adhikari, Tae Ho Kim, **Vicente Rodríguez-González**, Soo Wahn Lee, *Sonochemical synthesis of solar-light-driven Ag⁰-PbMoO₄ photocatalyst* Journal Hazardous Materials, 263 (2013) 45-51 doi:10.1016/j.jhazmat.2013.03.065
 5. **V. Rodríguez-González***, A. Moreno-Rodríguez, R. Gómez, F. Paraguay-Delgado, R. D. Arizabalo, *Understanding the photophysical and surface properties of TiO₂-Al₂O₃ nanocomposites* Materials Letters 107 (2013) 10-13. doi:10.1016/j.matlet.2013.05.061
 6. Soo-Wohn Lee L. M. Lozano-Sánchez and **V. Rodríguez-González***, *Green tide deactivation with layered-structure cuboids of Ag/CaTiO₃ under UV light*, J. Hazardous Materials, 263 (2013) 20-27 doi:10.1016/j.jhazmat.2013.08.017
 7. R. David Martínez-Orozco, H.C. Rosu, Soo-Wohn Lee, **Vicente, Rodríguez-González***, *Understanding the visible-light responsive photoactivity of Ag-graphene oxide nanocomposites* J. Hazardous Materials, 263 (2013) 52-60 doi:10.1016/j.jhazmat.2013.07.056
- 2012**
1. Rodolfo Zanella, **Vicente Rodríguez-González**, Yamin Arzola, Albino Moreno- Rodríguez, *Au/Y-TiO₂ Catalyst. High Activity and Long-Term Stability in CO Oxidation* ACS Catalysis 2 (2012) 1-7 DOI: 10.1021/cs200332v
 2. **V. Rodríguez-González***, S. Obregón-Alfaro, L.M. Lozano-Sánchez, Sung-Hun Cho and Lee Soo-Wohn, *Rapid Microwave-Assisted Synthesis of one-dimensional Silver-H₂Ti₃O₇ Nanotubes* J Mol. Catalysis. A 353-354 (2012)163-170 doi:10.1016/j.molcata.2011.11.020
 3. Mariana Hinojosa-Reyes, **Vicente Rodríguez-González**, Sonia Arriaga, *Enhancing ethylbenzene vapors degradation in a hybrid system based on photocatalytic oxidation UV/TiO₂-In and a biofiltration process*, J. Hazardous Materials 209-210 (2012) 365-371 doi:10.1016/j.jhazmat.2012.01.035
- 2011**
1. S. Obregón Alfaro, **V. Rodríguez-González***, A. A. Zaldívar-Cadena, and S.W. Lee, *Sonochemical deposition of silver-TiO₂ nanocomposites onto foamed waste-glass: evaluation of Eosin Y decomposition under sunlight irradiation* Catalysis Today 166 (2011) 166 doi:10.1016/j.cattod.2010.06.028
 2. **Vicente Rodríguez-González***, L. M. Torres-Martínez, Miguel. A. Ruiz-Gómez, Ricardo Gómez, *Photocatalytic decomposition of synthetic alizarin red by nickel doped TiO₂*, Topics in Catalysis 53(2011)1-6 10.1007/s11244-011-9612-2
 3. **V. Rodríguez-González***, F. M. Morán-Pineda, P. Del Angel, O. Vazquez-Cuchillo, R. Gómez, *Sol-gel and impregnated prepared silver TiO₂ semiconductors as photocatalysts for the UV decomposition of 2,4-D: a comparative study of the preparation method*, Journal of Sol-Gel Science and Technology, 59 (2011) 57 10.1007/s10971-011-2462-3
 4. Soo Wahn Lee, S. Obregón-Alfaro, **V. Rodríguez-González***, *Photocatalytic coatings of silver-TiO₂ on foamed waste-glass for green tide UV elimination* J. Photochemistry and Photobiology A: Chem. 221 (2011) 71 doi:10.1016/j.jphotochem.2011.04.026
- 2010**
1. **V. Rodríguez-González***, S. Obregón-Alfaro, L.M. Torres-Martínez, C. Sung-Hun and Lee Soo-Wohn *Silver-TiO₂ nanocomposites: Synthesis and harmful algae bloom UV-photoelimination*, Applied Catalysis B: Environmental 98 (2010) 229 doi:10.1016/j.apcatb.2010.06.001
 2. L. M. Torres-Martínez, Cecilia Sánchez-Trinidad, **Vicente Rodríguez-González**, Soo Wahn Lee, Ricardo Gómez, *Synthesis, characterization and 2, 4-dichlorophenoxyacetic acid degradation on In-Na₂Ti₆O₁₃ sol-gel prepared photocatalysts*. Research on Chemical Intermediates 26 (2010) 5-15 10.1007/s11164-010-0109-6
- 2009**
1. **V. Rodríguez-González**, X. L. García-Montelongo, L.L. Garza-Tovar, Soo Whon Lee, L.M. Torres-Martínez. *Strontium tantalum oxide perovskites-type structure: Synthesis and dye photodecomposition properties*. Research on Chemical Intermediates 35 (2009) 187-196 10.1007/s11164-008-0021-5

2. **V. Rodríguez-González**, R. Zanella, L. A. Calzada, R. Gómez, *Low temperature CO oxidation and long-term stability of Au/In₂O₃-TiO₂ catalysts*, *Journal of Physical Chemistry C*, 113 (2009)8911–8917 10.1021/jp8099797
 3. Xavier Carrier, Eric Marceau, Hugo Carabineiro, **Vicente Rodríguez-González** and Michel Che, *EXAFS spectroscopy as a tool to probe metal-support interaction and surface molecular structure in oxide-supported catalysts: application to Al₂O₃-supported Ni(II) complexes and ZrO₂-supported tungstates*, *Physical Chemistry Chemical Physics* 11(2009)7527 10.1039/B822969D
 4. **V. Rodríguez-González***, S. Castillo, F. M. Morán-Pineda, R. Zanella and R. Gómez, *Effect of TiO₂-In₂O₃ and TiO₂-Al₂O₃ supports on the morphology of gold nanoparticles*, *Journal of Nano Research* 5 (2009) 1-12. 10.4028/www.scientific.net/JNanoR.5.1
 5. **V. Rodríguez González***, M. A. Ruiz Gómez, L. M. Torres Martínez, R. Zanella and R. Gómez, *Sol-gel silver hexatitanates as photocatalysts for the 4-chlorophenol decomposition*, *Catalysis Today* 148(2009)109-114 10.1016/j.cattod.2009.04.018
 6. Torres-Martínez, L.M., Sánchez-Trinidad, C., **Rodríguez-González, V.**, Gómez, R., *Indium-sensitized UV photocatalysts made from alkali titanate microfibers* *Materials Science Forum* 620-622 (2009) 651-654 10.4028/www.scientific.net/MSF.620-622.651
- 2008**
1. **V. Rodríguez-González***, R. Zanella, G. del Angel, R. Gómez, *MTBE visible-light photocatalytic decomposition over Au/TiO₂ and Au/TiO₂-Al₂O₃ sol-gel prepared*, *Journal Molecular Catalysis. A: Chemical* 281(2008) 93-98 doi:10.1016/j.molcata.2007.07.009
 2. **V. Rodríguez-González**, X. L. García-Motelongo, F. Paraguay-Delgado, L.M. Torres-Martínez, R. Gómez, *Photodegradation of alizarin dye by using TiO₂-In₂O₃ nanostructured semiconductors* *Journal Ceramic Processing Research* 9 (2008) 606-610.
 3. **V. Rodríguez-González**, I. Juárez-Ramírez R. Zanella M. E. Zarazúa, L.M. Torres-Martínez, *Silver nanoparticles incorporated on microfibers of Na₂Ti₆O₁₃* *Journal Ceramic Processing Research* 9 (2008) 601-605
 4. **V. Rodríguez-González**, A. Rodríguez-Morales, F. Tzompantzi M. May and R. Gómez, *Slurry photodegradation of 2,4-diclorophenoxyacetic acid on TiO₂ and In₂O₃-TiO₂ mixed oxide sol-gel catalysts* *J. Photochemistry Photobiology A: Chem.* 193(2008)266–270 10.1016/j.jphotochem.2007.07.005
- 2007**
1. **V. Rodríguez-González**, E. Marceau, M. Che and C. Pepe, *Influence of the morphology and impurities of Ni(OH)₂ on the synthesis of neutral Ni(II)-amino acid complexes*, *Journal of Solid State Chemistry* 180 (2007) 3469–3478 10.1016/j.jssc.2007.10.015
 2. **V. Rodríguez-González**, R. Gómez, M. Moscosa-Santillan, J. Amouroux, *Synthesis characterization and catalytic activity in the n-heptane conversion on Pt/In-Al₂O₃ sol-gel prepared catalysts*, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 42 (2007) 165-171. 10.1007/s10971-007-1540-z
 3. **V. Rodríguez-González**, R. Gómez, M. Moscosa-Santillan, J. Amouroux, *Sol-gel preparation of In₂O₃-Al₂O₃ supports with controlled textural and structural properties*, *Reaction Kinetics Catalysis Letters* 90 (2007) 331-338. 10.1007/s11144-007-5038-z
 4. **V. Rodríguez-González**, E. Marceau, P. Beaunier, M. Che and C. Train, *Stabilization of hexagonal close-packed metallic nickel for alumina-supported systems prepared from Ni(II) glycinate* *Journal of Solid State Chemistry* 180, (2007) 21-29. 10.1016/j.jssc.2006.09.015
- 2003**
1. G. Fetter, V. Hernández, **V. Rodríguez**, M. A. Valenzuela, V. H. Lara and P. Bosch, *Effect of microwave irradiation time on the synthesis of zirconia-pillared clays*, *Materials Letters, Volume 57, Issues 5-6, January* (2003) 10.1016/S0167-577X(02)00961-8