

CURRICULUM VITAE



Dr. Andrés Castro Beltrán

Universidad Autónoma de Sinaloa
Facultad de Ingeniería Mochis
Ciudad Universitaria, Fuente de Poseidón y
Prolongación Ángel Flores S/N, Fracc. Las Fuentes.
C.P. 81223
Los Mochis, Sinaloa
Teléfono: +52 (668) 8127641
andres.castro@uas.edu.mx

ÍNDICE

ÍNDICE	1
✓ Formación académica.....	1
✓ Experiencia académica, científica y tecnológica.....	2
✓ Honores y distinciones.....	2
✓ Estancias de investigación	3
✓ Docencia	4
✓ Líneas de investigación	4
✓ Proyectos de investigación	4
✓ Formación de recursos humanos	5
✓ Doctorados.....	5
✓ Maestros.....	6
✓ Licenciatura.....	7
✓ Publicaciones	8
✓ Artículos indexados.....	8
✓ Artículos arbitrados.....	13

CURRICULUM VITAE

✓	Memorias de congresos.....	15
✓	Congresos.....	16
✓	Divulgación científica	24

CURRICULUM VITAE

✓ **Formación académica**

2010-2013: Doctor en Ingeniería de Materiales.

Modificación del óxido de grafeno reducido en medio acuoso con polielectrolitos y surfactantes para la obtención de dispersiones estables y nanocompuestos poliméricos.

Obtención del grado: 23/08/2013.

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica d la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Monterrey, Nuevo León, México

2007-2009: Maestro en Física de Materiales.

Modificación de electrodos de Pt-PPy mediante el uso de promotores de adhesión para mejorar su desempeño en la electrocatálisis.

Obtención del grado: 30/11/2009.

Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada.

Ensenada, Baja California, México

2002-2007: Licenciatura en Ingeniería Civil.

Recubrimientos híbridos transparentes orgánicos-inorgánicos de óxido de silicio –PMMA–nanopartículas de ZrO₂ sobre sustratos de vidrio y acrílico para uso en edificios.

Obtención del grado: 23/03/2007.

Facultad de Ingeniería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Los Mochis, Sinaloa, México.

CURRICULUM VITAE

✓ **Experiencia académica, científica y tecnológica**

2013-fecha: Profesor e Investigador de tiempo completo base titular C, Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa.

✓ **Honores y distinciones**

2021: Revisor de revistas indexadas por el JCR: Scanning, Solar Energy, Results in physics, Photochemistry and photobiology, Materials science and semiconductor processing, Construction and Building Materials y Thermoplastic Composite Materials.

2021: Perfil deseable de PRODEP (evaluación).

2021: 1230 citas con un h-index de 12, según el buscador Scopus.

2020: Miembro Honorífico del Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos, periodo 2020-2022.

2018: Permanencia como miembro del sistema nacional de investigadores, nivel 1, periodo 2019-2022.

2018: Perfil deseable de PRODEP, periodo 2018-2021.

2017: 550 citas según el buscador de Web of Science.

2017: Miembro Honorífico del Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos, periodo 2017-2019.

2016: Ingreso al sistema nacional de investigadores, nivel 1, periodo 2016-2018.

2010: Acreedor de la beca CONACYT para realizar estudios de doctorado, periodo 2010-2013.

2007: Acreedor de la beca CONACYT para realizar estudios de maestría, periodo 2007-2009.

2007: Mención honorífica en la obtención del grado por tesis en la licenciatura.

CURRICULUM VITAE

2007: 2do.lugar de promedio de egresados de Ing. Civil en la Facultad de Ingeniería Mochis.

2006: Seleccionado por la academia mexicana de ciencias para asistir al verano de la Investigación Científica 2006.

✓ Estancias de investigación

Recibidas en la institución

2017: XXII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2017. Participante: Andrea Guadalupe Briseño Peña del Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlan; Jennyfer Camacho Hernández y Daniela Martínez Pérez del Instituto Politécnico Nacional; Jessica Figueroa Canarios y Cassandra Betsabe Ruiz Márquez de la Universidad de Guadalajara, Los Mochis, Sinaloa, 19 de junio al 4 de agosto de 2017.

2016: XXI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2016. Participante: Victoria Gabriela Olmos Cabrera de la Escuela Superior de Ingeniería Textil y Marysabel Parra Mundo del Instituto Tecnológico Superior de Cajeme, Los Mochis, Sinaloa, 20 de junio al 5 de agosto de 2016.

2015: XX Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2015, Participante: Paulina Pérez Valencia del Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso, Los Mochis, Sinaloa, 22 de junio al 7 de agosto de 2015.

Realizadas fuera de la institución

2012: Estancia de Investigación en el Extranjero, Universidad Estatal de Pensilvania (PSU), Pensilvania Estados Unidos, 12 de marzo al 21 de diciembre del 2012.

2006: XVI Verano de la Investigación Científica, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. Unidad Querétaro, Querétaro, 26 de Junio al 25 de Agosto del 2006.

CURRICULUM VITAE

✓ **Docencia**

- **Profesor de la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería** de la Facultad de Ingeniería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, 2013-a la fecha, en las siguientes Asignaturas: Nanociencia y Nanotecnología, Química Orgánica, Temas Selectos I, Temas Selectos II, Proyecto de Investigación, Seminario de Tesis.
- **Profesor de la Licenciatura en Ingeniería Civil** de la Facultad de Ingeniería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, 2013-a la fecha, en las siguientes Asignaturas: Dinámica, Álgebra y Geometría Analítica, Análisis Estructural, Álgebra Lineal.

✓ **Líneas de investigación**

- **Síntesis y modificación de nanomateriales:** En esta línea se utilizan métodos verdes y convencionales como el sol-gel, solvotermal, electrospinning y spin coating, para la síntesis de nanomateriales (nanopartículas, nanofibras, películas delgadas y grafeno) para su aplicación en tratamiento de agua contaminada y generación de energía.
- **Materiales de Construcción Sustentables y Procesos Constructivos Eco-Eficientes:** En esta línea se utilizan nanomateriales y materiales reciclados para reforzar los materiales cementantes (pastas de cemento, mortero y concreto), para mejorar sus propiedades mecánicas, físicas, y de durabilidad.

✓ **Proyectos de investigación**

2018: Andrés Castro Beltrán, "Síntesis de membranas de óxido de grafeno para su aplicación en la purificación del agua", UAS-PTC-127 del Programa para el Desarrollo Profesional Docente. Julio del 2017 a Junio del 2018.

CURRICULUM VITAE

2017: Andrés Castro Beltrán, "Síntesis de nanofibras compuestas de PET reciclado y un polímero acarreador por la técnica de electrospinning para su aplicación en materiales cementantes", PROFAPI2015/066 de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Enero del 2017 a diciembre del 2017.

2015: Andrés Castro Beltrán, "Síntesis y caracterización del compuesto RGO/BaTiO₃ para su posible aplicación en supercapacitores", PROFAPI de la Universidad Autónoma de Sinaloa. 11 de enero del 2015 a diciembre del 2016.

✓ **Formación de recursos humanos**

✓ **Doctorados**

2020: Alejandro Teran Dagnino. "Obtención de un electrocatalizador bifuncional para la HER y ORR mediante la reducción y funcionalización del óxido de grafeno a partir de extractos de espinaca ricos en clorofila modificada con Cu²⁺ y Zn²⁺", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso)**.

2019: Diana Sánchez Ahumada. "Síntesis de películas híbridas ZrO₂-PS y TiO₂-PS por sol-gel para su aplicación como capa dieléctrica en transistores", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso)**.

2019: Estefanía Rosario Silva Osuna. "Síntesis verde de nanocompositos semiconductor-rGO utilizando extractos de colorantes naturales para la degradación fotocatalítica de colorantes sintéticos en medio acuoso", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso)**.

2016: Horacio Edgardo Garrafa Gálvez. "Síntesis y Funcionalización del Óxido de Grafeno Utilizando Diferentes Agentes Reductores Químicos Para Eliminar Contaminantes del Agua", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 07/02/2020.**

2015: Manuel de Jesús Chinchillas Chinchillas. "Síntesis de nanofibras compuestas de Tereftalato de Polietileno Reciclado y poliacrilonitrilo por la técnica de electrospinning para evaluar su efecto en la retracción y

CURRICULUM VITAE

en las Propiedades mecánicas", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 18/02/2019.**

✓ Maestranter

2020: Jesús Alberto Camez Cota. "Síntesis y caracterización de películas delgadas de SnO₂ utilizando extracto de flor de jamaica", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso).**

2019: Luis Eduardo Acosta Cardona. "Síntesis de hidroxiapatita obtenida a partir de erizo de mar dopada con nanopartículas de óxido de cobre para su posible uso como biomaterial", Universidad Autónoma de Baja California, **(en proceso).**

2018: Miriam Vargas Garduño. "Síntesis verde del nanocompósito SnO₂/rGO para la degradación fotocatalítica del azul de metileno", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso).**

2016: Estefanía Rosario Silva Osuna. Eliminación de fosfatos en agua mediante nanofiltración utilizando membranas de óxido de grafeno, Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 28/01/2019.**

2016: Diana Sánchez Ahumada. Síntesis de películas delgadas de material híbrido TiO₂-PS por sol gel, Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 10/10/2018.**

2016: Hernán Cortez Rodríguez. Evaluación de la permeabilidad del ion cloruro y propiedades mecánicas de morteros cementicios con agregado reciclado reforzado con nanofibras de poli(fluoruro de vinilideno), Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 11/10/2018.**

2015: Osvaldo Jesús Nava Olivas. Síntesis verde de óxido de zinc para degradar el azul de metileno, Universidad Autónoma de Baja California, **Obtención del grado: 28/07/2017.**

2014: Manuel Alberto Gallardo Sánchez. Fabricación, Caracterización y propiedades mecánicas de nanofibras de tereftalato de polietileno

CURRICULUM VITAE

reciclado, Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 11/07/2016.**

2013: Caree Abigail García Maro. "Síntesis y Caracterización de esponjas de óxido de grafeno con nanotubos de carbono de pared múltiple dopadas con azufre mediante el método hidrotermal", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 22/10/2015,**

2013: Horacio Edgardo Garrafa Gálvez. "Síntesis y Funcionalización de nanolstones de óxido de grafeno utilizando un método químico", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 16/10/2015.**

✓ **Licenciatura**

2020: Melody Adilene Chavez Patila. "Actividad fotocatalítica solar mejorada utilizando nanopartículas de óxido de estaño obtenidas mediante síntesis verde", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso).**

2020: Rosario Ibeth Leyva Ramírez. "Síntesis verde de nanopartículas de óxido de estaño utilizando extracto de Rubus Glaucus para la degradación fotocatalítica del azul de metileno en medio acuoso", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso).**

2018: Orlando Valenzuela Medina. "Reducción y funcionalización del óxido de grafeno utilizando extractos de cáscaras de limón para eliminar iones de metales pesados", Universidad Autónoma de Sinaloa, **(en proceso).**

2018: Christian Elías Mercado. "Obtención de membranas de óxido de grafeno modificado con extractos de cascaras de limón para la eliminación de colorantes en el agua", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 04/04/2019.**

2018: Juventino Acuña Pacheco. "Síntesis y caracterización de nanofibras compuestas de PET reciclado y polifluoruro de vinilideno mediante la técnica de electrospinning", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 19/06/2018.**

2017: Allison María López Rodríguez. "Síntesis y caracterización de nanopartículas de BaTiO₃ por el método hidrotermal y su evaluación en

CURRICULUM VITAE

la degradación fotocatalítica del azul de metileno", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 27/04/2018.**

2014: Jorge Salomón Rodríguez. "Evaluación de la hidratación de pastas de cemento-resina polimérica elaborada a partir de PET reciclado", Universidad Autónoma de Sinaloa, **Obtención del grado: 2/05/2014.**

2014: Gerardo González Espinoza. "Grado de hidratación en pastas de cemento portland con sustitución parcial de materiales cementantes suplementarios", **Obtención del grado: 28/02/2014.**

✓ **Publicaciones**

✓ **Artículos indexados**

2021

1. N.A. Wilson García, J.L. Almaral Sánchez, R.Á. Vargas Ortiz, A. Hurtado Macías, N. Flores Ramírez, E. Aguilar Palazuelos, J. Flores Valenzuela, **A. Castro Beltrán**, C.G. Alvarado Beltrán. Journal of Applied Polymer Science, (2021).

<http://doi.org/10.1002/app.51305>

2. D. Sanchez-Ahumada, L.J. Verastica-Ward, M. Orozco, D. Vargas-Hernandez, **A. Castro-Beltrán**, R. Ramirez-Bon, C.G. Alvarado-Beltran. In-situ low-temperature synthesis of PS-ZrO₂ hybrid films and their characterization for high-k gate dielectric application. Progress in Organic Coatings, 154, (2021), 106188.

<https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2021.106188>

3. C.A. Soto-Robles, O. Nava, L. Cornejo, E. Lugo-Medina, A.R. Vilchis-Nestor, **A. Castro-Beltrán**, P.A. Luque. Biosynthesis, characterization and photocatalytic activity of ZnO nanoparticles using extracts of Justicia spicigera for the degradation of methylene blue. Journal of Molecular Structure, 1225, (2021), 129101.

<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.129101>

CURRICULUM VITAE

2020

4. P. Gómez-López, A. Puente-Santiago, **A. Castro-Beltrán**, Luis Adriano Santos do Nascimento, Alina M. Balu¹, Rafael Luque and Clemente G. Alvarado-Beltrán. Nanomaterials and catalysis for green chemistry. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 24, (2020), 48-55.
<https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2020.03.001>
5. Luque, P.A., Nava, O., Soto-Robles, C.A., Chinchillas-Chinchillas, M.J., Garrafa-Galvez, H.E., Baez-Lopez, Y.A., Valdez-Núñez, K.P., Vilchis-Nestor, A.R., **Castro-Beltrán, A.** Improved photocatalytic efficiency of SnO₂ nanoparticles through green synthesis. *Optik - International Journal for Light and Electron Optics*, 206, (2020), 164299.
<https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2020.164299>
6. Chinchillas-Chinchillas, M.J., Gaxiola, A., Alvarado-Beltrán, C.G., Orozco-Carmona, V.M., Pellegrini-Cervantes, M.J., Rodríguez-Rodríguez, M., **Castro-Beltrán, A.** A new application of recycled-PET/PAN composite nanofibers to cement-based materials. *Journal of Cleaner Production*, 252, (2020), 119827.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119827>
7. P.A. Luque, O. Nava, C.A. Soto-Robles, H.E. Garrafa-Galvez, M.E. Martínez-Rosas, M.J. Chinchillas-Chinchillas, A.R. Vilchis-Nestor, **A. Castro-Beltrán.** SnO₂ nanoparticles synthesized with Citrus aurantifolia and their performance in photocatalysis. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 31, (2020), 16859-16866.
<https://doi.org/10.1007/s10854-020-04242-5>

2019

8. Soto-Robles, C.A., Luque, P.A., Gómez-Gutiérrez, C.M., Nava, O., Vilchis-Nestor, A.R., Lugo-Medina, E., Ranjithkumar, R., **Castro-Beltrán, A.** Study on the effect of the concentration of Hibiscus sabdariffa extract on the green synthesis of ZnO nanoparticles. *Results in Physics*, 15, (2019), 102807.
<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102807>

CURRICULUM VITAE

9. Chinchillas-Chinchillas, M.J., Pellegrini-Cervantes, M.J., **Castro-Beltrán, A.**, Rodríguez-Rodríguez, M., Orozco-Carmona, V.M., Peinado-Guevara, H.J. Properties of mortar with recycled aggregates, and polyacrylonitrile microfibers synthesized by electrospinning. *Materials*, 12(23), (2019), 3849.
<https://doi.org/10.3390/ma12233849>
10. Garrafa-Gálvez, H.E., Nava, O., Soto-Robles, C.A., Vilchis-Nestor, A.R., **Castro-Beltrán A.**, Luque, P.A., Green synthesis of SnO₂ nanoparticle using Lycopersicon esculentum peel extract. *Journal of Molecular Structure*, 1197, (2019), 354-360.
<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.07.052>
11. Chinchillas-Chinchillas, M.J., Orozco-Carmona, V.M., Gaxiola, A., Alvarado-Beltrán, C.G., Pellegrini-Cervantes, M.J., Baldenebro-López, F.J., **Castro-Beltrán, A.** Evaluation of the mechanical properties, durability and drying shrinkage of the mortar reinforced with polyacrylonitrile microfibers. *Construction and Building Materials*, 210, (2019), 32-39.
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.03.178>
12. Sánchez-Ahumada, D., Verastica-Ward, L.J., Gálvez-López, M.F., **Castro-Beltrán, A.**, Ramirez-Bon, R., Alvarado-Beltrán, C.G. Low-temperature synthesis and physical characteristics of PS/TiO₂ hybrid films for transparent dielectric gate applications. *Polymer*, 172, (2019), 170-177.
<https://doi.org/10.1016/j.polymer.2019.03.067>
13. Garrafa-Gálvez, H.E., Alvarado-Beltrán, C.G., Almaral-Sánchez, J.L., Hurtado-Macías, A., Garzon-Fontecha, A.M., Luque, P.A., **Castro-Beltrán, A.** Graphene role in improved solar photocatalytic performance of TiO₂-RGO nanocomposite. *Chemical Physics*, 521, (2019), 35-43.
<https://doi.org/10.1016/j.chemphys.2019.01.013>
14. Chinchillas-Chinchillas, M.J., Orozco-Carmona, V.M., Alvarado-Beltrán, C.G., Almaral-Sánchez, J.L., Sepulveda-Guzman, S., Jasso-Ramos, L.E., **Castro-Beltrán, A.** Synthesis of Recycled Poly(ethylene terephthalate)/Polyacrylonitrile/Styrene Composite Nanofibers by Electrospinning and Their Mechanical Properties Evaluation. *Journal of Polymers and the Environment*, 27(3), (2019), 659-669.
<https://doi.org/10.1007/s10924-019-01379-1>

CURRICULUM VITAE

2018

15. Luque, P.A., Nava, O., Soto-Robles, C.A., Vilchis-Nestor, A.R., Garrafa-Galvez, H.E., **Castro-Beltrán A.** Effects of Daucus carota extract used in green synthesis of zinc oxide nanoparticles. Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 29(20), 2018, 17638-17643.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-018-9867-5>
16. Luque, P.A., Soto-Robles, C.A., Nava, O., Gomez-Gutierrez, C.M., **Castro-Beltrán A.**, Garrafa-Galvez, H.E., Vilchis-Nestor, A.R., Olivas, A. Green synthesis of zinc oxide nanoparticles using Citrus sinensis extract. Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 29(12), (2018), 9764-9770.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-018-9015-2>
17. Soto-Robles, C.A., Nava, O.J., Vilchis-Nestor, A.R., **Castro-Beltrán, A.**, Gómez-Gutiérrez, C.M., Lugo-Medina, E., Olivas, A., Luque, P.A. Biosynthesized zinc oxide using Lycopersicon esculentum peel extract for methylene blue degradation. Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 29(5), (2018), 3722-3729.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-017-8305-4>
18. **Castro-Beltrán, A.**, Luque, P.A., Garrafa-Gálvez, H.E., Vargas-Ortiz, R.A., Hurtado-Macías, A., Olivas, A., Almaral-Sánchez, J.L., Alvarado-Beltrán, C.G. Titanium butoxide molar ratio effect in the TiO₂ nanoparticles size and methylene blue degradation. Optik, 157, (2018), 890-894.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0030402617316054>

2017

19. Nava, O.J., Soto-Robles, C.A., Gómez-Gutiérrez, C.M., Vilchis-Nestor, A.R., **Castro-Beltrán, A.**, Olivas, A., Luque, P.A. Fruit peel extract mediated green synthesis of zinc oxide nanoparticles. Journal of Molecular Structure, 1147(5), (2017), 1-6.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022286017308591>
20. O.J. Nava, P.A. Luque, C.M. Gomez-Gutierrez, A.R. Vilchis-Nestor, **A. Castro-Beltrán**, M.L. Mota-Gonzalez, A. Olivas, Influence of Camellia

CURRICULUM VITAE

sinensis extract on Zinc Oxide nanoparticle green synthesis, *Journal of Molecular Structure*, 1134, (2017), 121-125.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022286016313886>

2015

21. P.A. Luque, **A. Castro-Beltrán**, A.R. Vilchis-Nestor, M.A. Quevedo-Lopez, A. Olivas. Influence of pH on properties of ZnS thin films deposited on SiO₂ substrate by chemical bath deposition, *Materials Letters*. 140, (2015) 148–150.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167577X14020011>

22. M.J. Pellegrini-Cervantes, C.P. Barrios-Durstewitz¹, R.E. Nuñez-Jaquez, S.P. Arredondo-Rea, F.J. Baldenebro-Lopez, M. Rodríguez-Rodríguez, L.G. Ceballos-Mendivil, **A. Castro-Beltrán**, G. Fajardo-San-Miguel, F. Almeraya-Calderon, A. Martínez-Villafañe, Performance of Chlorides Penetration and Corrosion Resistance of Mortars with Replacements of Rice Husk Ash and Nano-SiO₂, *Int. J. Electrochem. Sci.*, 10, (2015), 332 – 346.

<http://www.electrochemsci.org/papers/vol10/100100332.pdf>

23. C. Ramirez, M. I. Osendi, P. Miranzo, M. Belmonte, F. Figueiredo, **A. Castro-Beltrán**, M. Terrones, Graphene nanoribbon ceramic composites, *Carbon*, 90, (2015), 207-214.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008622315002948>

24. C. M. Gomez-Gutierrez, P.A. Luque, **A. Castro-Beltrán**, A.R. Vilchis-Nestor, E. Lugo-Medina, A. Carrillo-Castillo, M.A. Quevedo-López, A. Olivas, Study of the Morphology of ZnS Thin Film Deposited on Different Substrates Via Chemical Bath Deposition, *Scanning*, 37 (6), (2015), 389-392.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sca.21227/abstract>

2014

25. **A. Castro-Beltrán**, C. Dominguez, D. Bahena-Uribe, S. Sepulveda-Guzman, R. Cruz-Silva. Effect of non-electroactive additives on the early stage

CURRICULUM VITAE

pyrrole electropolymerization on ITO electrodes. *Thin Solid Films*. 566, (2014) 23-31.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040609014007354>

2013

26. N. Perea-Lopez, A. L. Elias, **A. Castro-Beltrán**, A. Berkdemir, R. Lv, S. Feng, T. Hayashi, Y. Ahm Kim, M. Endo, H. R. Gutierrez, N. R. Pradhan, L. Balicas, F. Lopez-Urias, H. Terrones, M. Terrones. Photo Sensor Device Based on Few-Layered WS₂ Films. *Advanced Functional Materials*, 23 (44), (2013) 5511-5517.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.201300760/abstract>

27. A.L. Elías, N. Perea-López, **A. Castro-Beltrán**, A. Berkdemir, R. Lv, S. Feng, A.D. Long, T. Hayashi, Y.A. Kim, M. Endo, H.R. Gutiérrez, N.R. Pradhan, L. Balicas, T.E. Mallouk, F. López-Urías, H. Terrones, M. Terrones. Controlled Synthesis and Transfer of Large-Area WS₂ Sheets: From Single Layer to Few Layers. *ACS Nano*, 7 (6), (2013) 5235–5242.

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/nn400971k>

✓ Artículos arbitrados

2019

1. H.E. Garrafa Gálvez, E.R. Silva Osuna, C.G. Alvarado Beltrán, A. Castro-Beltrán, Síntesis y caracterización de nanohojas y nanolistones de óxido de grafeno mediante oxidación química, *Latin American Journal of Applied Engineering*, 4(1), (2019) 1-7.

<http://lajae.uabc.mx/index.php/journal/article/view/106/78>

2. E.R. Silva Osuna, C.G. Alvarado Beltrán, A. Castro-Beltrán, Eliminación de fosfatos mediante nanofiltración utilizando membranas de óxido de grafeno, *Ingenierías*, 22(82), (2019) 48-60.

2017

CURRICULUM VITAE

3. M.J. Pellegrini-Cervantes, G.M. Arizmendi-Valdez, H. Cortez-Rodriguez, M. Chinchillas-Chinchillas, **A. Castro-Beltran**, F.J. Baldenebro-Lopez, H.J. Peinado-Guevara, O. Llanes Cardenas, R. Beltran-Chacon, Mathematical Model of Fine Aggregate Granulometry Complying With ASTM C33, *IOSR Journal of Engineering*, 7 (4), (2017) 36-42.
http://www.iosrjen.org/Papers/vol7_issue4/Version-1/F0704013642.pdf

2014

4. J.M. Mendivil-Escalante, J.L. Almaral-Sánchez, J.M. Gómez-Soberón, S.P. Arredondo-Rea, R. Corral-Higuera, **A. Castro-Beltrán**, F.G. Cabrera-Covarrubias. New concrete additive by chemical recycling of PET, ***Research Journal and Advances in Science Technology***, 8 (23), (2014) 1-5.
<http://www.astrj.com/New-concrete-additive-by-chemical-recycling-of-pet,126,0,2.html>

2011

5. **A. Castro-Beltrán**, S. Sepúlveda Guzmán, W. De la Cruz Hernández, R. Cruz Silva, Obtención de grafeno mediante la reducción química del óxido de grafito, *Ingenierías*, 14 (52), (2011) 34-42.
https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi_45ni1a7UAhVG8WMKHS2iBb8QFggjMAA&url=http%3A%2F%2Fingenierias.uanl.mx%2F52%2F52_Obtencion.pdf&usq=AFQjCNFcPkyGHBzdaDyyt--FjlOT9n8L5Q&sig2=DO77-eswSfbZptpH2u76GQ&cad=rja

2007

6. J. Alvarado-Rivera, J. Muñoz-Saldaña, **A. Castro-Beltrán**, J.M. Quintero-Armenta, J.L. Almaral-Sánchez and R. Ramírez-Bon. Hardness and wearing properties of SiO₂-PMMA Hybrid coatings reinforced with Al₂O₃ nanowhiskers. *Physica Status Solidi C*, 4 (11), (2007) 4254-4259.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pssc.200675909/abstract>

CURRICULUM VITAE

✓ Memorias de congresos

2014

1. J.M. Mendivil-Escalante, J.M. Gómez-Soberón, J.L. Almaral-Sánchez, R. Corral-Higuera, S.P. Arredondo-Rea, **A. Castro-Beltrán**, F.G. Cabrera-Covarrubias, Synthesis and characterization of PET polymer resin for your application in concrete, *2014 proceeding of international Conference on Advances in Civil, Structural and Enviromental and Engineering*, (2014) 42 – 46.

[ISBN: 978-1-63248-030-9.](#)

2010

2. **Castro-Beltrán**, J.L. Almaral-Sanchez, W. De la Cruz-Hernandez, F.F. Castillón-Barraza and R. Cruz-Silva, Modificación de Electroodos de Platino-Polipirrol Mediante el uso de Promotores de Adhesión Tipo Organosilano, *XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Polimérica de México AC*, (2010) 454-459.

[ISBN: 978-970-764-899-9.](#)

3. C. Dominguez, **A. Castro-Beltrán**, D. Bahena-Uribe, S. Sepulveda-Guzman and R. Cruz-Silva, Estudio del Electrodeposito del Polipirrol en Presencia de Aditivos No Electroactivos, *XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Polimérica de México AC*, (2010) 152-157.

[ISBN: 978-970-764-899-9.](#)

2009

4. **A. Castro-Beltrán**, F. F. Castillón-Barraza, W. De la Cruz-Hernández, J. L. Almaral-Sánchez, R. Cruz-Silva. Depósito electroquímico del polipirrol en presencia de promotores de adhesión. *XXIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica*, (2009).

[ISBN: 970-9798-02-2.](#)

2006

CURRICULUM VITAE

7. J. Alvarado-Rivera, J. Muñoz-Saldaña, **A. Castro-Beltrán**, J.M. Quintero-Armenta, J.L. Almaral-Sánchez, R. Ramírez-Bon. Propiedades de nanodesgaste de recubrimientos híbridos SiO₂-PMMA reforzados con nanopartículas y whiskers de Al₂O₃. *3er Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales*, 3 (2006) 97 – 102.

ISBN: 978-970-764-739-8.

✓ **Congresos**

Internacionales

2019

1. Paulina Núñez Báez, **Andrés Castro Beltrán**, Luis Ernesto Jasso Ramos, Rodolfo López González, Sofía Vázquez Rodríguez, Ilse Cristal Novoa de León, Erika Flores Loyola, Rodolfo Cruz Silva, Study of the enzymatic degradation of polycaprolactone bionanocomposites with graphene, *XXVIII International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 18 al 23 de Agosto del **2019**.

2018

1. Horacio Edgardo Garrafa Gálvez, Clemente Guadalupe Alvarado Beltrán, Victor Manuel Orozco Carmona, Angelica Garzón Fontecha, Priscy Alfredo Luque Morales, **Andrés Castro Beltrán**, Synthesis of nanocomposite base on grapheme-tin oxide and its application in photocatalysis, *XXVII International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 19 al 24 de Agosto del **2018**.
2. Diana Sanchez Ahumada, **Andrés Castro Beltrán**, Rafael Ramirez Bon, Clemente Guadalupe Alvarado Beltrán, Synthesis of ZrO₂-PS hybrid film for large área applications, *XXVII International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 19 al 24 de Agosto del **2018**.
3. Libia Judith Verastica Ward, **Andrés Castro Beltrán**, Rafael Ramirez Bon, Clemente Guadalupe Alvarado Beltrán, Synthesis of TiO₂-PS hybrid film for dielectric applications, *XXVII International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 19 al 24 de Agosto del **2018**.

CURRICULUM VITAE

4. Cassandra Ruiz Marquez, Horacio Edgardo Garrafa Gálvez, **Andrés Castro Beltrán**, Photocatalytic degradation of Methyl orange over SnO₂-graphene nanocomposites prepared by hydrothermal method, *XI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2018*. Rivera Maya, México, del 24 al 28 de septiembre del **2018**.

2017

1. Manuel de Jesús Chinchillas Chinchillas, Manuel Alberto Gallardo Sánchez, Selene Sepúlveda Guzmán, Luis Ernesto Jasso Ramos, Víctor Manuel Orozco Carmona, Jorge Luis Almaral Sánchez, **Andrés Castro Beltrán**, Preparation of nanofibers of recycled PET using the electrospinning technique and evaluation of its mechanical properties by nanoindentation, *XXVI International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 20 al 25 de Agosto del **2017**.

2016

1. Osvaldo Nava, Claudia Gómez, Alfredo Vilchis, **Andrés Castro Beltrán**, Amelia Olivas, Priscy Alfredo Luque, Synthesis and characterizations of zinc oxide bionanocompounds applied towards methylene blue degradation, *XXV International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 14 al 19 de Agosto del **2016**.
2. Horacio Edgardo Garrafa Gálvez, Clemente Guadalupe Alvarado Beltrán, Jorge Luis Almaral Sánchez, Ramón Alvaro Vargas Ortiz, Priscy Alfredo Luque Morales, Abel Hurtado Macías, **Andrés Castro Beltrán**, Methylene Blue degradation using nanocomposites of TiO₂- Reduced Graphene oxide as photocatalyst material synthesized by solvothermal method, *IX International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2016*. Mazatlan, Sinaloa, México, del 26 al 30 de septiembre del **2016**.
3. Maria Fernanda Galvez Lopez, Horacio Edgardo Garrafa Gálvez, **Andrés Castro Beltrán**, Priscy Alfredo Luque Morales, Abel Hurtado Macías, Jorge Luis Almaral Sánchez, Ramón Alvaro Vargas Ortiz, Clemente Guadalupe Alvarado Beltrán, SnO₂ synthesis and its photocatalytic activity compared with TiO₂, *IX*

CURRICULUM VITAE

International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2016. Mazatlan, Sinaloa, México, del 26 al 30 de septiembre del **2016**.

2014

1. J.M. Mendivil-Escalante, J.L. Almaral-Sanchez, **A. Castro-Beltrán**, S.P. Arredondo-Rea, R. Corral-Higuera, J.M. Gómez-Soberón. Síntesis de una resina de tereftalato de polietileno (pet) reciclada y evaluación de su influencia en la hidratación de pastas de cemento. *XIII Congreso Nacional de Materiales.* Barcelona, España, 18-20 de Junio de **2014**.
2. M.J. Chinchillas Chinchillas, R. Corral-Higuera, S.P. Arredondo-Rea, **A. Castro-Beltrán**, J.L. Almaral-Sanchez, J.M. Gómez-Soberón. Concreto permeable fabricado con humo de sílice: estudio experimental de sus propiedades físicas. *XIII Congreso Nacional de Materiales.* Barcelona, España, 18-20 de Junio de **2014**.
3. C.A. Rosas-Casarez, S.P. Arredondo-Rea, R. Corral-Higuera, J.L. Almaral-Sanchez, **A. Castro-Beltrán**, J.M. Gómez-Soberón. Efecto de la molienda mecánica en las propiedades físicas y químicas de geopolímero base ceniza volante. *XIII Congreso Nacional de Materiales.* Barcelona, España, 18-20 de Junio de **2014**.

2013

1. *XV International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials*, Torino Italia. N. Perea-López, A.L. Elias-Arriaga, H. Rodriguez-Gutierrez, R. Lu, **A. Castro-Beltrán**, A. Berkdemir, S. Talapatra, S. Ghosh, F. Lopez-Urias, H. Terrones, M. Terrones. Photocurrent Studies on Continuous Large Area Monolayers of MoS₂. *2013 Mrs Spring Meeting y Exhibit.* San Francisco, California, 1-5 de Abril de **2013**.
2. F. Lopez-Urias, H.R. Gutierrez, N. Perea-Lopez, A.L. Elias, A. Berkdemir, **A. Castro-Beltrán**, R. Lv, H. Terrones, M. Terrones. Optical and Magnetic Properties of WS₂: Single Layers, Clusters, and Nanoribbons. *2013 Mrs Spring Meeting y Exhibit.* San Francisco, California, 1-5 de Abril de **2013**.

CURRICULUM VITAE

3. A. Berkdemir, H.R. Gutierrez, A.L. Elias, N. Perea-Lopez, **A. Castro-Beltrán**, F. Lopez-Urias, H. Terrones, M. Terrones. Novel Morphologies of Single and Few-layered WS₂ and MoS₂ 2D-islands. *2013 Mrs Spring Meeting y Exhibit*. San Francisco, EUA, 1-5 de Abril de **2013**.
4. A.L. Elias, N. Perea-Lopez, **A. Castro-Beltrán**, A. Berkdemir, S. Feng, R. Lv, A. Long, T. Hayashi, Y.A. Kim, M. Endo, H. Rodriguez-Gutierrez, S. Ghosh, N.R. Pradhan, L. Balicas, S. Talapatra, F. Lopez-Urias, H. Terrones, M. Terrones. Large Area Synthesis of WS₂ Crystalline Sheets Directly on SiO₂ and Their Transfer to Other Substrates. *2013 Mrs Spring Meeting y Exhibit*. San Francisco, EUA, 1-5 de Abril de **2013**.
5. H. Terrones, A.L. Elías, N. Perea-López, H. Rodriguez-Gutierrez, A. Berkdemir, **A. Castro-Beltrán**, R. Lv, F. Lopez-Urias, T. Hayashi, Y.A. Kim, M. Endo, M. Terrones. Electronic Properties and Synthesis of Twisted Bilayer WS₂. *2013 Mrs Spring Meeting y Exhibit*. San Francisco, EUA, 1-5 de Abril de **2013**.
6. Y. Wang, I.C. Chia, A. Elias, N. Perea-Lopez, **A. Castro-Beltrán**, A. Berkdemir, H. Gutierrez, F. Lopez-Urias, H. Terrones, M. Terrones, V. Crespi. Morphology control of WS₂ monolayer islands: triangles, stars, and snowflakes. *APS March Meeting 2013*. Baltimore, EUA, 18-22 de Marzo de **2013**.
7. N. Perea-López, A.L. Elias-Arriaga, H. Rodriguez-Gutierrez, R. Lu, **A. Castro-Beltrán**, A. Berkdemir, S. Talapatra, S. Ghosh, F. Lopez-Urias, H. Terrones, M. Terrones. Photocurrent Studies on Continuous Large Area Monolayers of WS₂ and MoS₂. *APS March Meeting 2013*. Baltimore, EUA, 18-22 de Marzo de **2013**.
8. F. Lopez-Urias, H.R. Gutierrez, N. Perea-Lopez, A.L. Elias, A. Berkdemir, **A. Castro-Beltrán**, R. Lv, H. Terrones, M. Terrones. Optical and Magnetic Properties of WS₂: Single Layers, Clusters, and Nanoribbons. *APS March Meeting 2013*. Baltimore, EUA, 18-22 de Marzo de **2013**.
9. A.L. Elias, N. Perea-Lopez, **A. Castro-Beltrán**, A. Berkdemir, S. Feng, R. Lv, A. Long, T. Hayashi, Y.A. Kim, M. Endo, H. Rodriguez-Gutierrez, S. Ghosh, N.R. Pradhan, L. Balicas, S. Talapatra, F. Lopez-Urias, H. Terrones, M. Terrones. Large Area Synthesis of WS₂ Crystalline Sheets Directly on SiO₂ and Their Transfer to Other Substrates. *APS March Meeting 2013*. Baltimore, EUA, 18-22 de Marzo de **2013**.

CURRICULUM VITAE

10. H. Terrones, A.L. Elías, N. Perea-López, H. Rodríguez-Gutiérrez, A. Berkdemir, **A. Castro-Beltrán**, R. Lv, F. Lopez-Urias, T. Hayashi, Y.A. Kim, M. Endo, M. Terrones. Electronic Properties of Bilayer Mixture of WS₂ and MoS₂ with Different Stackings. *APS March Meeting 2013*. Baltimore, EUA, 18-22 de Marzo de **2013**.

2012

1. **A. Castro-Beltrán**, S. Sepúlveda-Guzmán, R. Cruz-Silva, L. Albanil, W. De la Cruz-Hernández, F. Tristan, S. Vega-Díaz, M. Endo, M. Terrones. Graphene produced by chemical and thermal reduction of graphite oxide: spectroscopy and thermal study. *Congreso shinshu university*. Nagano, Japón, 23 de mayo del **2012**.

2006

2. J. Alvarado-Rivera, J. Muñoz-Saldaña, **A. Castro-Beltrán**, J.M. Quintero-Armenta, J.L. Almaral-Sánchez and R. Ramírez-Bon. Hardness and wearing properties of SiO₂-PMMA Hybrid coatings reinforced with Al₂O₃ nanowhiskers. *CIAM Workshop, Trends in Novel Materials*. Santa Marta, Colombia, 16-20 de Octubre de **2006**.

Nacionales

2015

1. H. E. Garrafa Gálvez, P. A. Luque Morales, J. L. Almaral Sánchez, **A. Castro Beltrán**, R. A. Vargas Ortiz, Methylene Blue Degradation Using TiO₂ Nanoparticles as Photocatalyst Material Synthesized by Solvothermal Method, *II Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería*, Los Mochis, Sinaloa, México, del 18 al 20 de Noviembre del **2015**.
2. E. M. Castro Zazueta, Z. Lin, A. L. Elías Arriaga, N. Perea López, **A. Castro Beltrán**, R. Corral Higuera, J. L. Almaral Sánchez, M. Terrones Maldonado, Síntesis de monocapas triangulares de WS₂ sobre sustratos de zafiro utilizando CVD a presión atmosférica, *II Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería*, Los Mochis, Sinaloa, México, del 18 al 20 de Noviembre del **2015**.

CURRICULUM VITAE

3. C. A. García Maro, C. Guerrero Bermea, Y. Lei, A. Dasgupta, N. Perea López, **A. Castro Beltrán**, R. Corral Higuera, R. Cruz Silva, J. L. Almaral Sánchez, M. Terrones Maldonado, Síntesis de esponjas de óxido de grafeno con nanotubos de carbono de pared múltiple dopadas con azufre mediante el método hidrotermal, *II Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería*, Los Mochis, Sinaloa, México, del 18 al 20 de Noviembre del **2015**.
4. M. J. Ungsson Nieblas, A. Hurtado Macías, V. M. Orozco Carmona, S. P. Arredondo Rea, R. Corral Higuera, J. J. Campos Gaxiola, **A. Castro Beltrán**, J. L. Almaral Sánchez, "SiO₂ nanoparticles synthesized by sol-gel process", *VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2015*. Puebla, Puebla, México, del 21 al 25 de septiembre del **2015**.
5. J. R. Orduño Apodaca, J. M. Gomez Soberon, R. Corral Higuera, S. P. Arredondo Rea, **A. Castro Beltran**, R. A. Vargas Ortiz, J. L. Almaral Sanchez, "Behaviour of the compressive strength in modified mortars elaborated with recycled materials (aggregates and PET resin)", *VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2015*. Puebla, Puebla, México, del 21 al 25 de septiembre del **2015**.
6. E. M. Castro Zazueta, Z. Lin, A. L. Elías Arriaga, N. Perea López, **A. Castro Beltrán**, R. Corral Higuera, J. L. Almaral Sánchez, M. Terrones Maldonado, Synthesis of MoS₂ triangular monolayers on sapphire using atmospheric pressure chemical vapor deposition, *XXIV International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 16 al 20 de Agosto del **2015**.
7. C. A. García Maro, C. Guerrero Bermea, Y. Lei, A. Dasgupta, N. Perea López, **A. Castro Beltrán**, R. Corral Higuera, R. Cruz Silva, J. L. Almaral Sánchez, M. Terrones Maldonado, Synthesis of hybrid sponges of graphene oxide and carbón nanotubes doped with sulfur, *XXIV International Materials Research Congress*, Cancún, México, del 16 al 20 de Agosto del **2015**.
8. H. E. Garrafa Gálvez, P. A. Luque Morales, S. P. Arredondo Rea, R. Corral Higuera, J. L. Almaral Sánchez, W. de la Cruz, S. Sepúlveda Guzman, **A. Castro Beltrán**, R. A. Vargas Ortiz, R. Cruz Silva, Graphene oxide nanoribbons reduction and stabilization through the use of green reducing agents, *XXIV*

CURRICULUM VITAE

International Materials Research Congress, Cancún, México, del 16 al 20 de Agosto del 2015.

9. **A. Castro-Beltrán**, Eliminación de Nanopartículas de Plata Utilizando Grafeno Modificado para el Tratamiento de Aguas Residuales, *4to Congreso interinstitucional regional de fomento a la investigación, Los Mochis, Sinaloa, del 12 al 14 de Marzo del 2015.*

2013

1. **A. Castro-Beltrán**, J.J. Infante, S. Sepúlveda-Guzmán, R. Cruz-Silva. Adsorción de nanopartículas de plata sobre hojas de grafeno modificado. *5th Aniversario del CIIDIT de la UANL. Monterrey, Nuevo León, 24 de mayo de 2013.*

2011

1. **A. Castro-Beltrán**, W. De la Cruz-Hernández, S. Sepúlveda-Guzmán, R. Cruz-Silva. The electrosteric stabilization of aqueous reduced graphene oxide dispersion. *8th International Topical Meeting on Nanostructured Materials and Nanotechnology (NANOTECH). Tuxtla Gutierrez, Chiapas, del 23 al 25 de mayo del 2011.*

2010

1. **A. Castro-Beltrán**, J.L. Almaral-Sánchez, W. De la Cruz-Hernández, F.F. Castellón-Barraza, R. Cruz-Silva. Modificación de electrodos de platino-polipirrol mediante el uso de promotores de adhesión tipo organosilano. *XXIII congreso nacional de la Sociedad Polimérica de México. Tijuana B.C., del 11 al 14 de octubre del 2010.*
2. Domínguez, **A. Castro-Beltrán**, S. Sepúlveda-Guzmán, D. Bahena-Urbe, R. Cruz-Silva. Estudio del electrodeposito del polipirrol en presencia de aditivos no electroactivos. *XXIII congreso nacional de la Sociedad Polimérica de México. Tijuana B.C., del 11 al 14 de octubre del 2010.*

2009

CURRICULUM VITAE

1. **A. Castro-Beltrán**, F.F. Castellón-Barraza, W. De la Cruz-Hernández, J.L. Almaral-Sánchez, R. Cruz-Silva. Depósito electroquímico del polipirrol en presencia de promotores de adhesión. *XXIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 2nd Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society*. Puerto Vallarta, Jalisco, del 31 de mayo al 5 de junio del **2009**.
2. **A. Castro-Beltrán**, F.F. Castellón-Barraza, W.J. de la Cruz-Hernández, J.L. Almaral-Sánchez, R. Cruz-Silva. Depósito electroquímico del polipirrol en presencia de un promotor de la adhesión sobre sustratos de ITO. *Simposium interinstitucional regional de fomento a la investigación*. Los Mochis, Sinaloa, del 23 al 25 de abril **2009**.
3. **A. Castro-Beltrán**, J.L. Almaral-Sánchez, W. De la Cruz-Hernández, F.F. Castellón-Barraza, R. Cruz-Silva. Depósito electroquímico del polipirrol en sustratos de ITO modificados con silano. *XIV simposio en ciencias de materiales*. Ensenada, Baja California, del 10 al 13 de Febrero del **2009**.

2006

1. J.L. Almaral-Sánchez J.M. Quintero-Armenta, **A. Castro-Beltrán**, J. Alvarado-Rivera, R. Ramírez-Bon, J.H. Castorena-González, J.A. Calderón-Guillén. Elaboración de recubrimientos híbridos de SiO₂ –PMMA reforzados con nanopartículas de Al₂O₃ aplicados sobre sustratos de vidrio y acrílico. *Tercer Foro Estatal de Ciencia y Tecnología*. Culiacán, Sinaloa, 8 y 9 de diciembre de **2006**.
2. J. Alvarado-Rivera, J. Muñoz-Saldaña, **A. Castro-Beltrán**, J.M. Quintero, J.L. Almaral, R. Ramírez-Bon. Propiedades de nanodesgaste de recubrimientos híbridos SiO₂-PMMA reforzados con nanopartículas y whiskers de Al₂O₃. *3er Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales*. Morelia, Mich., México, del 6 al 8 de Diciembre **2006**
3. J. Alvarado-Rivera, J. M. Quintero-Armenta, **A. Castro-Beltrán**, J.L. Almaral-Sánchez, J. Muñoz-Saldaña, R. Ramírez-Bon. Propiedades mecánicas y de desgaste de recubrimientos híbridos SiO₂-PMMA reforzados con nanopartículas de Al₂O₃. *XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales A.C.* Puebla, Puebla, 25-29 de Septiembre **2006**.

CURRICULUM VITAE

4. *XXII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar*. **A. Castro-Beltrán**, J. Alvarado-Rivera, J. Muñoz-Saldaña, R. Ramírez-Bon, J.H. Castorena-Gonzales, J.A. Calderón-Guillén, J.L. Almaral-Sánchez. Recubrimientos híbridos transparentes orgánicos inorgánicos de SiO₂-PMMA-ZrO₂ sobre sustratos de vidrio y acrílico. *XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales A.C.* Puebla, Puebla, 25-29 de Septiembre **2006**.

✓ **Divulgación científica**

1. Estabilización del óxido de grafeno reducido en medio acuoso en presencia de polielectrólitos y surfactantes. Seminario semanal de la Facultad de Ingeniería Mochis de la UAS, Los Mochis, Sinaloa, 3 de Junio de 2016.
2. De estudiante a Investigador toda una experiencia. *22va Semana Nacional de Ciencia y Tecnología de CONACYT-UAS*, Los Mochis, Sinaloa, del 19 al 25 de Octubre de 2015.
3. Importancia de la formación de recursos humanos de alto nivel para la innovación científica. *4to Congresos Inter-institucional Regional de Fomento a la Investigación*, Los Mochis, Sinaloa, del 12 al 14 de Marzo de 2015.
4. Evaluación de la hidratación de pastas de cemento con resina polimérica obtenida a partir de PET reciclado. *21va Semana Nacional de Ciencia y Tecnología de CONACYT-UAS*, Los Mochis, Sinaloa, del 20 al 24 de Octubre de 2014.
5. Estudio del progreso de reducción del óxido de grafeno utilizando diferentes agentes reductores químicos. *Seminario semanal de la Facultad de Ingeniería Mochis de la UAS*, Los Mochis, Sinaloa, 5 de Junio de 2014.
6. Organic and aqueous dispersions of RGO electrosterically stabilized. *Seminario semanal de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL*, San Nicolás de los Garza N.L., 22 de Febrero de 2013.

CURRICULUM VITAE

7. Modificación de electrodos de platino-polipirrol mediante el uso de promotores de adhesión para mejorar su desempeño en la electrocatalisis. *Seminario de estudiantes del centro de nanociencias y nanotecnología de la UNAM, Ensenada, B.C., 4 de Noviembre de 2009.*
8. Experimentos didácticos de física. *En la XII edición del evento casa abierta del centro de nanociencias y nanotecnología de la UNAM, Ensenada, B.C., 13 de Marzo de 2009.*
9. Investigación en la elaboración de recubrimientos de vidrio-plástico. *13va Semana Nacional de Ciencia y Tecnología de CONACYT-UAS. Los Mochis Sinaloa del 23 al 27 de Octubre del 2006.*
10. Recubrimientos híbridos transparentes orgánicos inorgánicos de Óxido de Silicio (SiO_2), polimetilmetacrilato (PMMA) y nanopartículas de Óxido de Zirconio (ZrO_2) sobre sustratos de vidrio y acrílico. *Segundas jornadas académicas con experiencia de verano científico DELFÍN y ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS 2006. Torre Académica Mazatlán, Sinaloa, 6 de Octubre de 2006.*