



Dra. Aidé Minerva Torres Huerta
atorresh@ipn.mx

SEMBLANZA ACADÉMICA

Posdoctorado en el Instituto de Materiales de La UNAM (2006-2007). Recibió el grado de Doctor en Metalurgia y Materiales en la Escuela superior de ingeniería química e industrias extractivas (2004), Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Química (1999) y grado de Ingeniería Química (1994) por la misma institución. Trabajó como asesora en industrias ROMFER SA de CV y SETPRISA de CV entre 1997-1999. Fue profesor de asignatura en el colegio nacional de ciencias y Humanidades de la UNAM durante el periodo de 2003-2006. Desde el año 2007 a la fecha se ha desempeñado como profesor investigador por en el Instituto Politécnico Nacional, fue director del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Altamira (2013-2015). La Dra Torres Huerta ha publicado alrededor de 90 trabajos JCR, 3 capítulos de libro, 2 solicitudes de patente nacionales y otros trabajos aceptados en las revistas indizadas por el CONACyT. A partir de las investigaciones, ha graduado 7 alumnos de Doctorado, 28 alumnos de maestría y 8 alumnos de Licenciatura. Es miembro del SNI desde el año 2007, y actualmente cuenta con la distinción en el nivel III. Ha dirigido 17 proyectos de investigación como director, 21 como participante incluyendo diversos proyectos con la industria. Las líneas de investigación en las que desarrolla sus actividades son: Polímeros, Recubrimientos, Celdas de Combustible de Estado Sólido y, recientemente, ha incursionado en el manejo de residuos agroindustriales con diversas aplicaciones. Mantiene colaboraciones con diferentes instituciones a nivel nacional e internacional como la UNAM, Universidad Iberoamericana, CIQA, Cinvestav Saltillo, Loughborough University, AKRON University, Universidad de la Laguna y St. Andrews University.

Artículos

- A. I. Licona-Aguilar, J. A. Lois-Correa, A. M. Torres-Huerta, M. A. Domínguez-Crespo, H. J. Dorantes-Rosales, D. S. García-Zaleta. Sugarcane bagasse-, orange peel-derived adsorbent materials: thermal and morphological studies. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology* 20 (2020) 4563–4573 (ISSN: 1533-4880, I. F: 1.093) doi: 10.1166/jnn.2020.17866.



- J. J. de la Cruz-Cruz, M. A. Domínguez-Crespo, E. Ramírez-Meneses, A. M. Torres-Huerta, S. B. Brachetti-Sibaja, N. Cayetano-Castro, H. J. Dorantes-Rosales. Efficient stabilization of in situ fabrication of PtxPd_{1-x} nanostructures for electro-oxidation of methanol in alkaline medium. *International Journal of Hydrogen Energy* 45 (2020) 4570-4586 (ISSN: 0360-3199, I. F: 4.084) doi: 10.1016/j.ijhydene.2019.12.087
- M. A. Domínguez-Crespo, L. G. Zepeda-Vallejo, A. M. Torres-Huerta, B. Brachetti-Sibaja, D. Palma-Ramírez, A. Rodríguez-Salazar, D. Ontiveros-de la Torre. New triazole and isoxazole compounds as corrosion inhibitors for Cu-Ni (90/10) alloy and galvanized steel substrates. *Metallurgical and Materials Transactions A* 51 (4) (2020) 1822-1845 (ISSN 1073-5623, I. F: 1.985) doi: 10.1007/s11661-019-05615-0.
- A. Macías-Almazán, J. A. Lois-Correa, M. A. Domínguez-Crespo, A. B. López-Oyama, A. M. Torres-Huerta, S. B. Brachetti-Sibaja, A. E. Rodríguez-Salazar. Influence of operating conditions on Proton Conductivity of Nanocellulose films using two Agroindustrial Wastes: Sugarcane Bagasse and Pinewood Sawdust. *Carbohydrate Polymers* 238 (2020) 116171, 17 pp (ISSN: 0144-8617, I. F: 6.044), doi: 10.1016/j.carbpol.2020.116171.
- Vianey Urdapilleta-Inchaurregui, Fabián Fernández-Luqueño, Aidé Minerva Torres-Huerta, Daniela Roa-Velázquez, Francisco Javier Rodríguez-Varela, María Esther Sánchez-Castro. Nanocomposite Synthesis from a Natural Clay-Rich Soils and Exhausted Coffee Grounds for Environmental Applications. *Journal of Nano Research* 63 (2020) 47-63 (ISSN 1662-5250, I. F: 2.929, Q2, Q3) doi: 10.4028/www.scientific.net/JNanoR.63.47.
- M. A. Domínguez-Crespo, E. Rodríguez, A. M. Torres-Huerta, I. J. Soni-Castro, S. B. Brachetti-Sibaja, R. Narro-García, A.B. López-Oyama. Production of BN nanostructures by pulsed laser ablation in liquids: influence of the applied Nd:YAG harmonics on the structural, optical and photoluminescence properties. *Ceramics International* 46 (2020) 21667-21680 (ISSN: 0272-8842, I. F: 4.527, Q1), doi: 10.1016/j.ceramint.2020.05.274.
- D. Palma Ramírez, A. M. Torres Huerta, M. A Domínguez-Crespo, S.B. Brachetti-Sibaja, H. Dorantes-Rosales, A. I. Flores-Vela, Energy down-converting LaPO₄ nanoparticles highly dispersed into poly(lactic acid) electrospun fibers: microstructural and optical properties. *Ceramics International* 46 (2020) 25273 - 25284 (ISSN: 0272-8842, I. F: 4.527, Q1), doi: 10.1016/j.ceramint.2020.06.320
- A.C. Ferrel-Álvarez, M. A. Domínguez-Crespo, H. Cong, A. M. Torres-Huerta, D. Palma-Ramírez, J. S. T. Irvine. Microwave irradiation synthesis to obtain La_{0.7-x}Pr_xCa_{0.3}MnO₃ perovskites: electrical and electrochemical performance. *Journal of Alloys and Compounds* 851 (2021) 156882 (ISSN: 0925-8388, I. F. 5.316, Q1), doi: 10.1016/j.jallcom.2020.156882.
- V. N. Orta-Guzmán, J. A. Lois-Correa, M. A. Domínguez-Crespo, J. Pineda-Pineda, A. M. Torres-Huerta, A. E. Rodríguez-Salazar, Á. I. Licona-Aguilar. Evaluation of sugarcane agroindustrial wastes as substrate in soilless cultivation of tomato (*Solanum lycopersicum* L.): effect of substrate

- composition on yield production. *Agronomy* 11 (2021) 206 (ISSN: 2073-4395, I. F: 3.417, Q1) doi: 10.3390/agronomy11020206.
- S.B. Brachetti-Sibaja, D. Palma-Ramírez, A. M. Torres-Huerta, M. A. Domínguez-Crespo, H. Dorantes-Rosales, A. E. Rodríguez-Salazar, E. Ramírez-Meneses. CVD conditions for MWCNT production and their effects on the optical and electrical properties of PPy/MWCNTs, PANI/MWCNTs nanocomposites by in situ electropolymerization. *Polymers* 13 (2021) 351 (ISSN: 2073-4360, I. F: 4.329, Q1) doi: 10.3390/polym13030351.
 - K. Santiago-Castillo, D. Del Angel-López, A. M. Torres-Huerta, M. A. Domínguez-Crespo, D. Palma-Ramírez, H. Willcock, S. B. Brachetti-Sibaja. Effect on the processability, structure and mechanical properties of highly dispersed in situ ZnO:CS nanoparticles into PVA electrospun fibers. *Journal of Materials Research and Technology* 11 (2021) 929-945 (ISSN: 2238-7854, I. F: 5.039, Q1) doi:10.1016/j.jmrt.2021.01.049
 - D. Palma-Ramírez, A. M. Torres-Huerta, M. A. Domínguez-Crespo, J.S. Ponce-Hernández, S. B. Brachetti-Sibaja, A.E. Rodríguez-Salazar, V. Urdapilleta-Inchaurregui. An assembly strategy of polylactic acid (PLA)-SiO₂ nanocomposites embedded in polypropylene (PP) matrix. *Journal of Materials Research and Technology* 14 (2021) 2150-2164 (ISSN: 2238-7854, I. F: 5.039, Q1) doi: 10.1016/j.jmrt.2021.07.063.
 - K. Santiago-Castillo, A. M. Torres-Huerta, D. del Ángel-López, M. A. Domínguez-Crespo, H. Dorantes-Rosales, D. Palma-Ramírez, H. Willcock. In situ growth of silver nanoparticles on chitosan matrix for the synthesis of hybrid electrospun fibers: analysis of microstructural and mechanical properties. *Polymers* 14 (2022) 674 (ISSN: 2073-4360, I. F: 4.329, Q1) doi.org/10.3390/polym14040674
 - Á. I. Licona-Aguilar, A. M. Torres-Huerta, M. A. Domínguez-Crespo, D. Palma Ramírez, E. Conde-Barajas, M.X. L. Negrete- Rodríguez, A.E. Rodríguez – Salazar, D.S. García-Zaleta. Reutilization of waste biomass from sugarcane bagasse and orange peel to obtain carbon foams: applications in the metal ions removal. *Science of the Total Environment* 831 (2022) 154883 (ISSN: 0048-9697, I. F: 7.963, Q1) doi: 10.1016/j.scitotenv.2022.154883
 - J. J. de la Cruz-Cruz, E. Ramírez-Meneses, M. A. Domínguez-Crespo, A. M. Torres-Huerta, S. B. Brachetti-Sibaja, E. M. Pastor-Tejera, A. E. Salazar-Rodríguez, L. E. González-Sánchez. In situ synthesis by organometallic method of Vulcan supported PdNi nanostructures for hydrogen evolution reaction in alkaline solution. *International Journal of Hydrogen Energy* 47 (2022) 15655-15672 (ISSN: 0360-3199, I. F: 5.816, Q2) doi: 10.1016/j.ijhydene.2022.02.226
 - J. Ramírez-Hernández, A. M. Torres-Huerta, S. B. Brachetti-Sibaja, M. A. Domínguez-Crespo, D. Palma-Ramírez, A.E. Rodríguez-Salazar A. Ezeta-Mejía. La_{0.7-x}Ln_xCa_{0.3}MnO₃ (Ln = Pr or Sm) perovskites as electrode Materials for SOFCs. *Ceramics International* 48 (2022) 21221-21234 (ISSN: 0272-8842, I. F: 4.527, Q1), doi: 10.1016/j.ceramint.2022.04.031



Proyectos

- SIP2022-0671: obtención de nanoestructuras tipo perovskitas mediante reacción de estado sólido asistido por microondas y método pechini
- SIP2022-1153: Aprovechamiento de residuos agroindustriales para desarrollar i) espumas de carbono para tratamiento de aguas residuales y ii) membranas híbridas para celdas combustibles.
- SIP2021-0691: obtención de nanoestructuras tipo perovskitas mediante reacción de estado sólido asistido por microondas y método pechini
- SIP2021-2119: Aprovechamiento de residuos agroindustriales para desarrollar i) espumas de carbono para tratamiento de aguas residuales y ii) membranas híbridas para celdas combustibles.
- SIP2020-1280: Síntesis de nanofibras a partir de celulosa nanocristalina/grafeno (oxidado o reducido) utilizando las técnicas de electrohilado y dip-coating.
- Proyecto vinculado TC Energy. Estudio de determinación de composición química, caracterización morfológica y estructural de muestras en polvo de la empresa tc energy. (2021).
- Proyecto vinculado TC Energy. Estudio de análisis de falla de tres accesorios de acero al carbono grados astm a860 mss sp-75 wphy65. (2021).