

Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental



Dra. María Neftalí Rojas Valencia

T. Académico Titular C

Unidad Académica CU. Instituto de Ingeniería, UNAM.
Coordinación de Ingeniería Ambiental.
Edificio 5, 1er piso, cubículo 2012.

☎ + 52 (55) 56233600 ext. 8663

✉ MRojasV@iingen.unam.mx

<https://scholar.google.com.mx/citations?user=cN4KYk0AAAAJ&hl=es>

Fecha de ingreso al programa: agosto 2007

Entidad Académica y sede: Instituto de Ingeniería, Ciudad Universitaria

PRIDE “D” UNAM, Nivel SNII 1

Áreas de especialidad y principales líneas de investigación

Gestión integral de residuos sólidos urbanos y de construcción; economía circular; especialista en ensayos de bio-toxicidad, biodegradación de materiales poliméricos; y desinfección de aguas residuales y microbiología ambiental.

Sinopsis curricular

La doctora María Neftalí Rojas Valencia, cursó la licenciatura y maestría en la Universidad Nacional Autónoma de México. En el año 2004 obtuvo el grado de doctora en Ciencias e Ingeniería Ambientales en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Ha fungido como representante de académicos ante el Consejo Interno del II, UNAM, para el período enero de 2018 a diciembre 2021. También ha sido representante de tutores del posgrado del Instituto de Ingeniería en Urbanismo del enero del 2020 a enero del 2023. De abril del 2023 a la fecha es Presidenta del Subcomité Académico por Campo de Conocimiento en Ingeniería Ambiental (SACC-IA).

Del 2022 a la fecha ha sido Coordinadora del grupo Responsabilidad Ambiental del Instituto de Ingeniería de la UNAM (GRUPO RAMII), dentro de los logros más importantes fue obtener el “Distintivo Oro del IIUNAM, como Instituto Sustentable” y “1er lugar en el Reto por el agua”.

Ha sido profesora del programa de maestría en Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil. Perteneció al padrón de tutores del posgrado de Ambiental y Urbanismo, UNAM. Ha colaborado en comités tutorales en los programas de maestría y doctorado en Economía, Arquitectura e Ingeniería Civil y en Energía. Ha dirigido 110 servicios, estancias de investigación y prácticas profesionales. Ha participado como miembro de jurado en 95 exámenes profesionales de licenciatura y de grado.

Fuera de la UNAM ha participado como miembro en diferentes comités tutorales en los posgrados del Instituto Politécnico Nacional, de la UAM-Azcapotzalco donde también ha sido codirectora de tesis de Ciencias e Ingeniería Ambientales, y de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Por invitación, ha impartido 90 conferencias y cursos en el ámbito nacional e internacional, cabe destacar su trabajo en la Universidad de Extremadura de Badajoz, España, en la Escuela Superior Agraria de Beja, Portugal, en la Universidad Técnica de Loja, Ecuador y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo -Costa Rica, y ha participado como parte de jurado de doctorado en Urbanismo en la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona España.

2020 ha impartido Clases y cursos en la Facultad de Ciencias Ambientales y de la Sostenibilidad. U.D.C.A, Colombia y en la Pontificia Universidad de Valparaíso, Chile. Desde 2017 es miembro fundador del Consocio Universitario de América Latina y el Caribe. Ha realizado estancias de investigación en Canadá, España y Alemania.

Ha realizado difusión en medios de comunicación escritos, radio y televisión. A apoyado en la elaboración de 5 normas. Ha sido invitada como árbitro en revistas JCR y otros índices, además de ser evaluadora de proyectos en estancias nacionales e internacionales.

Tiene cuatro patentes otorgadas por 20 años y dos patentes en trámite.

2005 obtuvo el premio al mejor trabajo técnico del 1er. Congreso Interamericano de Residuos por la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. En Kerala, India, en el 2014, obtuvo el 1er lugar entre las mejores presentaciones en el Third International Conference on Recycling and Reuse por, Mahatma Gandhi University. Marzo 8 de 2018. Reconocimiento SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ, Otorgado por la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual reconoce a académicas que se han destacado en el cumplimiento de las funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura. En el 2023 se obtuvo el TERCER LUGAR en la décimo primera edición del PROFOPÍ 2023. De parte de la Coordinación de vinculación y transferencia tecnológica. Programa para el fomento al patentamiento y la innovación (PROFOPÍ).

Proyectos últimos 5 años

- Análisis de las propiedades mecánicas y físicas de los ladrillos BIQUE con base en la normativa nacional e internacional. Convenio número IISGCONV-022-2019 que celebraron "LA UNAM" y "SIAWA S.A de C.V", no. De proyecto 9310.
- Pruebas de intemperismo acelerado y de desintegración mediante compostaje de bio-bolsas fabricados por el Grupo PLASMAC PY. 9323. CONVENIO IISGCONV-060-219.
- Determinación del contenido de materia prima, prueba de intemperismo acelerado y de desintegración mediante compostaje de bolsas fabricados por AEVA. PY. 9324 CONVENIO IISGCONV-075-2019.
- Estudios de biodegradación y bio-tóxicidad de bolsas y films bioelements, basados en la normativa (México- Chile). Py. 8345 y 9331. Convenio de colaboración número IISGCONV 131-2018.
- Determinación del contenido de materia prima, prueba de intemperismo acelerado y de desintegración mediante compostaje de bolsas fabricados por AEVA PY. 9324 CONVENIO IISGCONV-075-2019.

- Evaluación de pruebas de composición, biodegradación anaerobia y toxicidad en utensilios de plástico biodegradables en contacto con alimentos, fabricados por la empresa Mecanoplástica Industrial PY. 9326 CONVENIO IISGCONV-094-2019
- Estudio de compostaje de bolsas fabricadas por la empresa Winsnes, basados en el PROY-NMX-E-273-NYCE. Convenio IISGCONV-149-2019
- Caracterización por Infrarrojo y Rayos X del contenido de materia prima de bolsas DALPRO. Convenio IISGCONV-008-2020
- Prueba de intemperismo acelerado y biodegradación con larvas de gorgojos a bolsas fabricadas por la empresa Winsnes Convenio IISGCONV-076-2020
- Estudio de bolsas y film Clientes BioElements basado en la normativa mexicana vigente para el 2020 fabricadas por BioElements” (México-Chile) PY. 0313. Convenio: IISGCONV-015-2020.
- Prueba de intemperismo acelerado y biodegradación con larvas de gorgojos a bolsas fabricadas por la empresa Winsnes”, PY. 1303 Convenio IISGCONV-076-2020.
- Análisis de 10 marcas de bolsas y film basado en la normativa mexicana vigente para el 2021-2022 fabricadas por BioElements”. PY 1311. Convenio IISGCONV-047-2021
- Plan de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos tanto orgánicos como inorgánicos en el instituto de ingeniería, UNAM. Mayo 2023. PY. 2312
- Diseño y construcción de un prototipo de un sistema de bloques trabables o plug and play, empleando residuos de construcción y plásticos. (MÉXICO- CHILE). Dispositivo de fabricación de bloques de geometría compleja con número de expediente Mx/a/2020/011217). No. De folio 84661. Convenio de colaboración número IIS6CONV-021-2018-2024
- Análisis de biodegradación marina de 15 marcas de bolsas y film fabricadas por BioElements. 2023-2024 PY. 2315

Resumen de publicaciones

Su producción científica tecnológica como coautora se resume en: 92 informes de investigación, 24 artículos en revistas de divulgación y 71 indexados, 3 libros, 13 capítulos de libros y 6 manuales. 158 documentos en memorias de congresos.

Publicaciones últimos 5 años

M. N. Rojas-Valencia; E. Galeana-Olvera; D. Y. F.R.,

Christian Mendoza-Buenrostro; Hugo Alejandro Nájera-Aguilar. (2018) Isolation of cellulose nanofibrils from coconut waste for the production of sewing thread”. *Advanced Materials Science*, DOI: 10.15761/AMS.1000135 Volume 3(1): 1-3. Research Article. ISSN: 2398-6883.

Ma. Neftalí Rojas-Valencia, Carolina Silva-Chávez, Juan Antonio Araiza-Aguilar,

Hugo Alejandro Najera-Aguilar. (2018). “Treatment of waste organic in markets and supermarkets with Solar Drying”. *Transylvanian Review*. Vol XXVI, No. 27, April 2018 ISSN: 1221-1249 CENTER TRANSYLVANIAN STUDIES NASAUD ST, CLUJ-NAPOCA 400610, ROMANIA FACTOR DE IMPACTO: 0.07

J.A. Araiza Aguilar, H.A. Nájera Aguilar, R.F. Gutiérrez Hernández, M.N. Rojas Valencia. (2018).

“Multi-criteria evaluation for emplacement of municipal solid waste management infrastructure, using GIS tools: A case study in the Frailesca Region of Chiapas, Mexico”. paper published in *A glance at the world in Waste Management*, issue 74, April 2018 (I-IV) [https://doi.org/10.1016/S0956-053X\(18\)30126-0](https://doi.org/10.1016/S0956-053X(18)30126-0)

- JA Bautista-Ramírez, RF Gutiérrez-Hernández, HA Nájera-Aguilar, RI Martínez-Salinas, P Vera-Toledo, JA Araiza-Aguilar, RI Méndez-Novelo, MN Rojas-Valencia. (2018). "Aged refuse filled bioreactor (arfb), as a pretreatment for landfill leachate". Vol. 17 No. 2 pp. 561-571. ISSN: 1665-2738. Revista Mexicana de Ingeniería Química. DOI:10.24275/uam/izt/dcbi/revmexingquim/2018v17n2/Bautista. FI: 1.097. JCR
- Ma. Neftalí Rojas-Valencia; Elsa Galeana-Olvera; D. Y. F.R.,
Christian Mendoza-Buenrostro; Hugo Alejandro Nájera-Aguilar, Mabel Vaca-Mier.
(2018). "Isolation of cellulose nanofibrils from coconut waste for the production of sewing Thread". Advanced Materials Science. ISSN: 2398-6883. Adv Mater Sci, 2018
DOI:10.15761/AMS.1000135 Volume 3(1): 1-3
Vietnam National University, Hanoi. Publishing services by Elsevier B.V
Abstracting and Indexing. Scopus. Emerging Sources Citation Index (ESCI).
Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- Juan Antonio Araiza-Aguilar & María Neftalí Rojas-Valencia. (2018). "Spatial modelling of gaseous emissions from two municipal solid waste dump sites" International Journal of Environmental Studies. Published online: 23 Oct de 2018. <https://doi.org/10.1080/00207233.2018.1535870> Print ISSN: 0020-7233 Online ISSN: 1029-0400. Taylor & Francis País UK.
- Rojas-Valencia, M. N., & Aquino, E. (2019). Recycling of construction wastes for manufacturing sustainable bricks. Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Construction Materials, 172(1), 29-36. doi:10.1680/jcoma.16.00046 ISSN 1747-650X | E-ISSN 1747-6518. Ed. ICE Scotland <https://doi.org/10.1680/jcoma.16.00046>
- Javier Guillen Aparicio, Erik García De León Montero, Noemí Ortiz Lara, Ramiro Escudero Garcia, María Neftalí Rojas-Valencia. Study of the properties of the Echerhirhu-Block made with Opuntia ficus mucilage for use in the construction industry. Case Studies in Construction Materials Volume 10, June 2019, e00216 open Access. Case Studies in Construction Materials 2214-5095 país Netherlands Materials Science Published 2019. DOI:10.1016/j.cscm.2019.e00216
- Roger Iván Méndez Novelo, Armín Alejandro May Marrufo, Liliana San Pedro Cedillo, María Neftalí Rojas Valencia y Germán Giacomán Vallejos. " Leachate Treatment with a combined Fenton/filtration/adsorption processes". Marzo, ISSN: 1405-7743 (2019). Revista: Ingeniería Investigación y tecnología DOI: 10.22201/fi.25940732e.2019.20n2.013 INDIZADO JCR ED. FACULTAD DE INGENIERIA, UNAM
- Najera-Aguilar, H. A., Gutierrez-Hernández, R. F., Bautista-Ramirez, J., Martinez-Salinas, R. I., Escobar-Castillejos, D., Rojas-Valencia, M.N., Borraz-Garzón, R., . . . Giacomán-Vallejos, G. (2019). Treatment of Low Biodegradability Leachates in a Serial System of Aged Refuse-Filled Bioreactors. Sustainability, (2019) 11(11) doi:10.3390/su11113193. FI: 2.592. ISSN 2071-1050 Switzerland (SUIZA) ED.MDPI
- JA Araiza-Aguilar, C Gutiérrez-Palacios, MN Rojas-Valencia, Hugo Najera Aguilar, Rubén Gutiérrez Hernández, Rodrigo Aguilar Vera Sustainability (2019). Selection of Sites for the Treatment and the Final Disposal of Construction and Demolition Waste, Using Two Approaches: An Analysis for Mexico City 11 (15), 4077. ISSN 2071-1050 Switzerland (SUIZA) EDITOR: MDPI 6 de agosto.
- Araiza-Aguilar, J.A.; Rojas-Valencia, M.N.; Aguilar-Vera, R.A., (2020). Forecast generation model of municipal solid waste using multiple linear regression. Global J. Environ. Sci. Manage., 6(1): 1-14. DOI: 10.22034/gjesm.2020.01.01 url: https://www.gjesm.net/article_36862.html Print ISSN: 2383-3572. Online ISSN: 2383-3866.

- María Neftalí Rojas-Valencia, Hugo Quintero Navarro, Constantino Gutiérrez-Palacios, Juan Araiza-Aguilar, José Barrios Pérez, Hugo Nájera-Aguilar, Rubén Gutiérrez-Hernández "Use of Cellulosic and Construction Waste for Manufacturing Bricks" Fecha de publicación 2020/6/11. May 2020. Transylvanian Review Vol XXVII(48):12127-12136. ISSN: 1221-1249 (electronic) ISSN: 94689477 (IMPRESO/ PRINTED) CENTER TRANSYLVANIAN STUDIES NASAUD ST, CLUJ-NAPOCA 400610, ROMANIA.
- María Neftalí Rojas-Valencia, José Alberto López-López, D.Y.F.R, José Manuel Gómez-Soberón and Mabel Vaca-Mier (2020), Analysis of the Physicochemical and Mineralogical Properties of the Materials Used in the Preparation of Recoblocks. *Materials* 13(16), 3626; DOI:10.3390/ma13163626.FI:3.057. ISSN 1996-1944 (Web/electronic)
- Juan Antonio Araiza-Aguilar, Silke Cram-Heydrich, Naxhelli Ruiz-Rivera, Oralia Oropeza-Orozco, María del Pilar Fernández-Lomelín, María Neftalí Rojas-Valencia (2021) GIS-based approach to zoning the risk associated with municipal solid waste management: application to regional scale. *Environmental Monitoring and Assessment* 193 (2), 1-20 ISSN: 0167-6369 (print); 1573-2959 (web) Published 19 January 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10661-021-08864-y>. Suiza (Switzerland) FI: 2.513 Q3.
- Alfredo Martínez-Cruz, Ma. Neftalí Rojas-Valencia, Juan A. Araiza-Aguilar, Hugo A. Nájera-Aguilar, Rubén F. Gutiérrez-Hernández (2021) Leachate treatment: Comparison of a bio-coagulant (*Opuntia ficus mucilage*) and conventional coagulants using Multi-Criteria Decision Analysis. *Journal Heliyon*. 7(7).1-30p. doi:10.1016/j.heliyon.2021.e07510 Accepted Date: 5 July 2021 ISSN: 2405-8440 Elsevier (Reino Unido) SCOPUS (Corresponding autor). Indizada en WoS.
- Valencia-Barba, Y. E., Gomez-Soberon, J. M., Gomez-Soberon, M. C., & Rojas-Valencia, M. N. (2021). Life cycle assessment of interior partition walls: Comparison between functionality requirements and best environmental performance. *Journal of Building Engineering*, 44. doi:10.1016/j.job.2021.102978. FI: 5.318 (SJR) Netherlands (Países bajos). Elsevier 1-16 12/07/2021. EISSN: 2352-7102 FI: 5.318 Q1
- Araiza-Aguilar, J. A., Rojas-Valencia, M. N., Najera-Aguilar, H. A., Gutierrez-Hernandez, R. F., Martinez-Salinas, R. I., & Garcia-Lara, C. M. (2021). Prioritization and Analysis of Watershed: A Study Applied to Municipal Solid Waste. *Sustainability*, 13(15). doi:10.3390/su13158152. FI: 3.251. Published: 21 July 2021 ISSN 2071-1050 Switzerland (SUIZA) EDITOR: MDPI JCR. FI: 3.251 Q2
- Bustos-Terrones, Y. A., Hermosillo-Nevarez, J. J., Ramirez-Pereda, B., Vaca, M., Rangel-Peraza, J. G., Bustos-Terrones, V., & Rojas-Valencia, M. N. (2021). Removal of BB9 textile dye by biological, physical, chemical, and electrochemical treatments. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 121, 29-37. doi:10.1016/j.jtice.2021.03.041. Accepted 27 March 2021. (Corresponding autor) EISSN: 1876-1089 JCR FI:5.876 Q1
- Araiza-Aguilar, J. A., Rojas-Valencia, M. N., Gutierrez-Palacios, C., Najera-Aguilar, H. A., & Gutierrez-Hernandez, R. F. (2021). Assessment of photogrammetric mapping to determine the volume of construction and demolition waste. *Environmental Engineering and Management Journal*, 20(7), 1087-1097. FI: 0.916 Romania Julio 2021. ISSN: 1582-9596 (print), 1843-3707 (online) FI: 0.916 Q4 July 2021. DOI:10.30638/eemj.2021.101
- Araiza-Aguilar, J. A., Cram-Heydrich, S., Ruiz-Rivera, N., Oropeza-Orozco, O., Del Pilar Fernández-Lomelín, M., & Rojas-Valencia, M. N. (2021). What does 'risk' mean in municipal solid waste management? *Investigaciones Geográficas*, (No.105) doi:10.14350/RIG.60268 México Versión On-line ISSN 2448-7279 versión impresa ISSN 0188-4611 Ed. UNAM. SJR: 0.170 (Scimago, Scopus).
- Araiza-Aguilar, J., Cram-Heydrich, S., Ruiz-Rivera, N., Oropeza-Orozco, O., Fernández-Lomelín, M., & Rojas-Valencia, M. (2021). Municipal solid waste and risk from 1970 to 2020. *Resources Environment and Information Engineering*, 3(1), 124-130. <https://doi.org/10.25082/REIE.2021.01.003> Autor correspondiente ISSN: 2661-3131.

- María Neftalí Rojas-Valencia, Blanca I. Rivas-Torres, D.Y.F.R, and José M. Gómez-Soberón. (2022). "Recovery of Mixtures of Construction Waste, PET and Sugarcane Bagasse for the Manufacture of Partition Blocks" *Materials* 15, no. 19: 6836. <https://doi.org/10.3390/ma15196836>
- Griselda B. Hernández-Cruz, Ann Godelieve Wellens, Mario Vásquez-Ortiz, Ruth E. Villanueva-Estrada, María N. Rojas-Valencia (2022). Use of satellite images and the split window algorithm to detect fugitive methane in Tlalnepantla de Baz landfill. *Environmental Science. Polish Journal of Environmental Studies*. Vol. 31, No. 6 (2022), 5727-5737. DOI: 10.15244/pjoes/151587. Corpus ID: 252939015
- Yeinner Tarazona, María Neftalí Rojas-Valencia, Juan Antonio Araiza-Aguilar. Evaluation of an adsorption process for the treatment of leachates using biopolymers extracted from organic waste obtained from the poultry industry. *Chem Rep*, 2022, Volume 4 Issue 1, June 2, 2022. <https://doi.org/10.25082/CR.2022.01.001> Autor corresponsable. Pags. 2010-217.
- Yaneth A. Bustos-Terrones, Blanca García, Juan G. Loaiza, Jesús Rangel-Peraza, Blenda Ramírez-Pereda, Ma. Neftalí Rojas-Valencia* (2022). Evaluation of Water quality of the aquifer using isoconcentration contours, spatial geostatistics and hydrogeochemical. *Jokull Journal* Vol 72, No. 6; Jun 2022. ISSN:0449-0576. FI= 3.2.
- Gómez Soberón, José Manuel Vicente. Rojas Valencia, María Neftalí. Reyna Ruiz, Catalina (2022). Let's talk about construction traditions in Louisiana that tap into earthen architecture. *UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONA TECH*. Pp. 1-8PP 5727-5737 eISSN: 2083-5906, ISSN: 1230-1485.
- Alfredo Martínez-Cruz y María Neftalí Rojas-Valencia (2023). Evaluation of the Different Fractions of Organic Matter in an Electrochemical Treatment System Applied to Stabilized Leachates from the Bordo Poniente Landfill in Mexico City. *MDPI*. Vol.13 No.9. <https://doi.org/10.3390/app13095605> Applied Sciences-Basel, 13(9), Article 5605. <https://doi.org/10.3390/app13095605> FI: 2.7 EISSN 2076-3417
- Araiza-Aguilar, J. A., Rojas-Valencia, M. N., Najera-Aguilar, H. A., Gutierrez-Hernandez, R. F., & Garcia-Lara, C. M. (2023). Analysis of a Municipal Solid Waste Disposal Site: Use of Geographic Information Technology Tools for Decision Making. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 12(7), <https://doi.org/10.3390/ijgi12070280>. FI: 3.4
- Erik Saul Huidobro Medina, María Neftalí Rojas Valencia, D.Y. F.R., Juan Antonio Araiza Aguilar. Identification of Biodegradable, Compostable or Toxic Plastic Bags with Two Beetles of the Tenebrionidae Family. 1-17 *Journal of Polymers and the Environment* <https://doi.org/10.1007/s10924-023-03013-7>. Published online: 05092023 SPRINGER.
- Martínez-Cruz, A.; Rojas-Valencia, M.N. Assessment of Phytotoxicity in Untreated and Electrochemically Treated Leachates through the Analysis of Early Seed Growth and Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectroscopy Characterization. *Horticulturae* 2024, 10, 67. <https://doi.org/10.3390/horticulturae10010067>

Resumen de formación de recursos humanos

Doctorado (6), Maestría (31), Licenciatura (30).

Tesis de Maestría en Ingeniería Ambiental

- Adriana Róe Sosa (No. de cuenta: 509007850). "Propuesta de un Centro de Aprovechamiento de Residuos Sólidos Urbanos para la Delegación Milpa Alta". Fecha de examen: 28 de enero de 2011.

- Sandra Yazmín Arzate Salgado. Título: “Degradación de diclofenaco por el proceso de oxidación avanzada tipo fenton con el sistema escoria-H₂O₂-luz solar” (100 % de avance). Participación: Coasesora. Fecha de examen: 23/01/2015.
- Esperanza Aquino Bolaños. “Reciclaje de residuos de la construcción para la fabricación de ladrillos sustentables” Fecha de examen: 26/10 /2015.
- Carolina Silva Chávez. “Plan de manejo integral de residuos sólidos para mercados públicos caso estudio: Central de Abastos” Fecha de examen: 17/10 /2016.
- Jorge Emigdio Sánchez Pólito. “Propuesta para instalar un centro de procesamiento de la fracción inorgánica de residuos sólidos urbanos para las cementeras en el Estado de Hidalgo” Fecha de examen: 28/10 /2016.
- Alfredo Martínez Cruz. Título “Método alternativo para tratar lixiviados maduros mediante el proceso de coagulación-floculación con mucílago de *Opuntia ficus-indica*”. Fecha de examen: 22 de noviembre de 2017.
- Elsa Alexandra Galeana Olvera. “Aislamiento de nanofibrillas de celulosa a partir de residuos sólidos orgánicos agrícolas para la producción de biomateriales que puedan sustituir a las fibras sintéticas”. Fecha de examen: 22 de enero 2018.
- José Alberto López López. Título: “Análisis de las propiedades fisicoquímicas y mineralógicas de los materiales empleados en la elaboración de Recobloques”. Fecha de examen: 16 de noviembre 2018.
- Hugo Alberto Quintero Navarro. Título: “Reciclaje de residuos celulósicos para elaborar materiales de construcción”. 1 de agosto de 2017- agosto 2019.
- Dayanira Jovita Gutiérrez Hernández. “Evaluación de la Reducción de los tiempos de estabilización de sitios ya clausurados de disposición final de Residuos Sólidos Urbanos, mediante la recirculación de Lixiviados Inoculados”. Fecha de examen: 24 de septiembre de 2020.
- Blanca Ivett Rivas Torres. Título “Valorización de residuos del ingenio azucarero, construcción y poliolefinas, para ser incorporados en un proceso productivo”. Fecha de examen: 7 de diciembre de 2020.
- Alberto Rodas Joo Título “Implementación de una alternativa piloto para dejar de usar combustibles fósiles utilizando energía solar para secar ladrillos de agregados reciclados” 14 de junio de 2022.
- Diana Isabel Guerrero Campos. Título: “Plan de Manejo y Valorización de los Residuos Sólidos con Propiedades de Reúso y Reciclaje, Generados de las Actividades de Terminados y Remodelaciones de Edificaciones” Fecha de grado: 9 de NOVIEMBRE del 2022 se Tituló con mención honorífica.
- Luis Alberto López Juárez. Título: “Estudio de Biodegradación y Bio-toxicidad de Bolsas Biodegradables Manufacturadas con Ácido Poli-Láctico”. Fecha de examen de grado: 30 de enero del 2023 se Tituló con mención honorífica.
- Erik Saul Huidobro Medina. Título: Evaluación de una técnica para identificar plásticos biodegradables, compostables o tóxicos con *Zophobas sp.* Fecha de examen de grado: 31 de enero del 2023 se Tituló con mención honorífica.
- Sofía Jazmín Ortiz Soto. Título: “Valorización y aprovechamiento de los residuos de bolsas plásticas en planes de manejo bajo el principio de responsabilidad compartida.” (Inicio agosto de 2021).
- Mariel Rosado Desales. Título: “Identificación de microplásticos en producto cosméticos, afectaciones al ambiente y a la salud de los usuarios”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental, UNAM – Campo disciplinario: Residuos sólidos. (Inicio agosto de 2021).

- Alfredo Martínez Cruz. Diseño y operación de un sistema de electrocoagulación y electroflotación para el tratamiento de lixiviados generados en rellenos sanitarios (Inicio 23 de octubre 2020).
- Erik Saul Huidobro Medina. Título: Diseño de una mezcla polimérica innovadora basada en la evaluación de polímeros compostables empleando especies de Tenebrionidae y Pyralidae, relacionándolos con la microbiota intestinal y el efecto en la metamorfosis (inicio el 29 de enero 2024)

a) Patentes otorgadas por el IMPI:

- Patente otorgada (2019):** Patentada 2019: (x 20 años) MX/a/2014/014416 (Ladrillos ecológicos). Fecha de solicitud: 26 de marzo de 2014
- Patente otorgada (2019):** “Proceso de preparación de zeolitas A, P y NaP-CaP utilizando lodos generados en la industria papelera”: Inventores: Ramírez Zamora Rosa María, **Rojas Valencia María Nefthalí**, Espejel Ayala Fabricio, Título de patente: MX 365052, Fecha de expedición: 13 de mayo de 2019, No. de expediente ante IMPI: MX/a/2012/006854, *Fecha de solicitud de registro:* 14 de junio de 2012.
- Patente otorgada (2019):** Patentada 2021 (x20 años: MX/a/2015/002993 (Ladrillera). Fecha de solicitud: 6 de marzo de 2015.
- Patente otorgada (2019):** Patentada 2020: (x20años) (Indumentaria Reguladora de Calor Corporal) (Chile-México). Fecha de solicitud: 27 de julio de 2018.

b) Solicitudes de Otorgamiento de Patentes presentadas ante el IMPI

- Solicitud de patente 2020:** No. De expediente: MX/a/2020/011217: Dispositivo de fabricación de bloque de geometría Compleja
Fecha de solicitud: 17 de noviembre de 2020.
- Solicitud de patente 2022:** No. De expediente: MX/a/2022/001352: Método de Evaluación de biodegradabilidad, Ecotoxicidad y desintegración de polímero Compostable.