



División de Investigación Institucional y Avalúo
Decanato de Asuntos Académicos
Recinto de Río Piedras
Universidad de Puerto Rico
Informe de logros¹
Enero-mayo, 2025



Facultad o Escuela Ciencias Naturales

Tabla de contenido

Nuestros cinco logros más emblemáticos 2

Agradecimientos 2

Sección 1. Internacionalización de Recinto y fortalecimiento de la investigación..... 3

Sección 2. Innovación y transformación educativa, operacional y de infraestructura..... 37

Sección 3. Gestión sustentable y obtención de multiplicidad de recursos..... 42

Sección 4. Integración con comunidades de Puerto Rico 46

¹ Esta plantilla fue adaptada en mayo, 2025 por la original revisada en el año académico 2021 -2022.

Nuestros cinco logros más emblemáticos

La Facultad de Ciencias Naturales se caracteriza por su excelencia investigativa, su compromiso con la formación científica inclusiva y la divulgación del conocimiento al servicio de la comunidad. En el segundo semestre 2024-2025, nos hemos destacados por estos cinco logros emblemáticos:

1. **Fomento de la investigación subgraduada:** un gran número de presentaciones que reforzaron las competencias científicas y comunicativas de los estudiantes de bachillerato.
2. **Impulso a la infraestructura STEM de Puerto Rico:** avance del proyecto para crear un nuevo Centro de Educación e Investigación en el Observatorio de Arecibo, potenciando la formación académica y la colaboración interdisciplinaria.
3. **Alcance comunitario culturalmente relevante:** participación activa en el Centro ACSER (Arecibo C3) para expandir el acceso a la educación científica mediante enfoques inclusivos y herramientas computacionales.
4. **Investigación sobre polinizadores clave:** proyectos sobre la salud de las abejas melíferas, esenciales para la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los ecosistemas.
5. **Divulgación a través del Museo de Historia Natural:** programa educativo que impacta a más de 400 estudiantes de escuela cada semestre mediante talleres, visitas guiadas y participación en eventos de conservación.

Agradecimientos

Muchas gracias al equipo colaborador de este informe, compuesto por las siguientes personas y/o programas:

- Profesores de la Facultad de Ciencias Naturales
- Directores de Departamento y Programa
- Decanato de Asuntos Académicos de la Facultad de Ciencias Naturales

Sección 1. Internacionalización de Recinto y fortalecimiento de la investigación

Asunto A. Fortalecimiento y proyección de la investigación y actividad académica a nivel local, regional e internacional (Transición al nuevo plan Ruta Estratégica 2024-2029)

Internacionalización del Recinto – Objetivo 1.1.3 Fortalecer los institutos de investigación disponibles como activos del Recinto mediante la colaboración interdisciplinaria y transdisciplinaria entre programas, otras unidades del Sistema UPR, así como con universidades y centros a nivel internacional/ 1.3 El Recinto consolidará el reconocimiento local e internacional de su excelencia académica a través de la producción investigativa y creativa (Objetivo del Plan Anterior 2018-2023, extendido a diciembre, 2024).

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
1.1.f Cantidad de fondos asignados para la adquisición y conservación de los recursos bibliográficos e impresos esenciales para la investigación y la creación.	Cantidad de dinero \$75,965.00	1. Centro de Información y Tecnología (CITec)-Biblioteca de Ciencias Naturales. Decanato de Ciencias Naturales. Limpieza de recursos bibliográficos realizada con fondos asignados por Administración Central de la UPR. Se realizó limpieza exhaustiva en los tres pisos de la biblioteca debido a la extensa propagación de hongos en los recursos bibliográficos debido a los problemas con el aire acondicionado y a los pagones prolongados por problemas con la subestación eléctrica del recinto. Beneficio: Mantener los recursos bibliográficos que sirven apoyo a la investigación y mantener un ambiente saludable para todos los miembros de la comunidad universitaria y visitantes que utilizan la facilidad. Cantidad de dinero asignado: \$8,900.00 2. Centro de Información y Tecnología (CITec)-Biblioteca de Ciencias Naturales. Decanato de Ciencias Naturales. Renovación de suscripción a base de datos SciFinder para el 2025 con fondos de la Cuota de Tecnología del Recinto. Base de datos necesaria para mantener la certificación del Programa de Química por la American Chemical Society, la cual es utilizada por varios cursos como parte de la preparación de los estudiantes en dicha concentración. Está disponible para acceder dentro de todo el recinto con el requisito de crear una cuenta para entrar a la base de datos. Beneficio: Ayuda a mantener el prestigio que distingue la preparación en Química de la Facultad de Ciencias Naturales de la UPR RP, con el apoyo de la American Chemical Society y las oportunidades que brinda a los estudiantes en dicha preparación esta asociación. Cantidad de dinero asignado: \$42,065.00 3. Departamento de Química / Centro para el Avance de Investigaciones Híbridas para Estudiantes Subrepresentados (CAHREUS), adscrito al Departamento de Química. (MSEIP-DE). Durante el periodo reportado, se asignaron aproximadamente \$25,000 provenientes de la propuesta MSEIP-CAHREUS del Departamento de Educación Federal y fondos institucionales. Los fondos se utilizaron para la adquisición de

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		librerías especializadas asociadas a distintos instrumentos espectroscópicos, fundamentales para la investigación en química analítica, orgánica e inorgánica. Asimismo, se renovaron y mantuvieron suscripciones a recursos bibliográficos y bases de datos de gran relevancia científica, incluyendo <i>ACS Journals</i>, <i>SciFinder</i>, <i>Cambridge University Press</i>, entre otros. Además, se cubrieron licencias de software académico esencial para el análisis y visualización de datos, tales como <i>Spartan</i>, <i>ChemDraw</i> y <i>Origin</i>. Esta inversión fortalece la infraestructura investigativa del Recinto, al garantizar el acceso continuo a literatura científica actualizada y herramientas computacionales clave para la formación de estudiantes y el desarrollo de proyectos de investigación. Facilita también la preparación de propuestas competitivas, publicaciones científicas y experiencias de laboratorio más robustas para estudiantes subgraduados y graduados Cantidad de dinero asignado: \$25,000.00
1.3.a(1) Número de publicaciones de docentes (individual o con coautores docentes dentro o fuera del Sistema)	i. Número de artículos en revistas arbitradas <u>28</u> ii. Número de ponencias publicadas en actas de congresos <u>1</u> iii. Número de libros, obra creativa en libro y reseñas. <u>0</u> iv. Número de artículos o capítulos de libro <u>1</u>	i. Artículos en revistas arbitradas 1. Maldonado-Vlaar, C.S. (2025). New Perspective of the Persistent Gender and Diversity Gap in Nobel Prizes. <i>Journal of Neuroscience</i>, 45 (5) e2341242024. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2341-24.2024 2. Hernández-Delgado, E. A., Fonseca-Miranda, J. S., Mercado-Molina, A. E., & Suleimán-Ramos, S. E. (2025). Integrating 3D-Printed and Natural Staghorn Coral (<i>Acropora cervicornis</i>) Restoration Enhances Fish Assemblages and Their Ecological Functions. <i>Diversity</i>, 17(7), 445. https://doi.org/10.3390/d17070445 3. Hernández-Delgado, E. A., & Rodríguez-González, Y. M. (2025). Runaway Climate Across the Wider Caribbean and Eastern Tropical Pacific in the Anthropocene: Threats to Coral Reef Conservation, Restoration, and Social–Ecological Resilience. <i>Atmosphere</i>, 16(5), 575. https://doi.org/10.3390/atmos16050575 4. Aparicio R., Keyantuo V., Lizama C. (2025). Characterization of well-posedness for second-order abstract differential equations on continuous function spaces. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>. 549(2), 129534. https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2025.129534 5. Aparicio R., & Keyantuo V. (2025). Maximal regularity for fractional integro-differential equations in Besov spaces. <i>Communications on Pure and Applied Analysis</i>. 24(3), 427-458. https://doi.org/10.3934/cpaa.2024096 6. Palomera, N., & Feng, P. (2025). Zinc Oxide/Molybdenum Disulfide as Nanocomposite for Multifunctional Sensor Prototype. <i>Micromachines</i>, 16(4), 358. https://doi.org/10.3390/mi16040358 7. Chavez-Baldovino, E., Malca-Reyes, C. A., Masso, R., Feng, P., & Díaz-Vázquez, L. M. (2025). Development and Characterization of κ-Carrageenan and Boron Nitride Nanoparticle Membranes for Improved Ionic Conductivity in Fuel Cells. <i>Fuels</i>, 6(1), 15. https://doi.org/10.3390/fuels6010015

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		8. Bhattarai, M.K, Thapaliya, B.P., Borisevich, A.Y., Meyer, H.M., Wu, X., Katiyar, R.S., Weiner, B.R., & Morell G. (2025). Revealing the potential of nickel zinc ferrite: Facile synthesis and cost-effective anode for lithium-ion batteries. <i>J. Appl. Phys</i>, 137(13), 135001. https://doi.org/10.1063/5.0250483 9. Alonzo, S.M.M., Bhattarai, M.K., Bastakoti, B.P., & Morell, G. (2025). Highly stable PZT supercapacitor for energy storage devices. <i>Phys. Scr.</i>, 100, 055947. https://doi.org/10.1088/1402-4896/adca70. 10. Chang, S., Hou, W., Del Valle-Perez, A., Ullah, I., Qiu, S., Rodriguez, J. L., Díaz-Vázquez, L. M., Cunci, L., Morell, G., & Wu, X. (2025). A Low-Acidity Chloride Electrolyte Enables Exceptional Reversibility and Stability in Aqueous Tin Metal Batteries. <i>Angewandte Chemie (International ed. in English)</i>, 64(2), e202414346. https://doi.org/10.1002/anie.202414346 11. S. Chang, W. Hou, A. Conde-Delmoral, I. Ullah, J. F. Florez Gomez, G. Morell, & Wu, X. A high-efficiency and long-cycling aqueous indium metal battery enabled by synergistic In³⁺/K⁺ interactions. (2025). <i>Nanoscale</i>, 17(2), 855-863. http://dx.doi.org/10.1039/D4NR02905D 12. S. Chang, W. Hou, A. Del Valle-Perez, I. Ullah, X. Du, L. Cunci, Morell, G., & Wu, X. (2025). Cobalt metal enables ultrahigh-efficiency, long-life, and dendrite-free aqueous multivalent batteries. <i>Energy & Environmental Science</i>, 18(9), 4176-4185. http://dx.doi.org/10.1039/D4EE06091A 13. Hou, W., Araujo-Correa, A. E., Qiu, S., Velez, C. O., Acosta-Tejada, Y. D., Feliz-Hernández, L. N., González-Nieves, K., Morell, G., Piñero Cruz, D. M., & Wu, X. (2025). Electrochemical Studies of Metal Phthalocyanines as Alternative Cathodes for Aqueous Zinc Batteries in “Water-in-Salt” Electrolytes. <i>Batteries</i>, 11(3), 88. https://doi.org/10.3390/batteries11030088 14. Veras, S.E., Watson, S.S., Morell, G., & Weiner, B.R. (2025) Accelerated Aging of Dual-Layer Cables System Used in Nuclear Power Plants: A Degradation Pathway Study. <i>IEEE Access</i>, 13, 59750-59765. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3556837 15. Ding, Y. Kostelecký, V.A, & Vargas, A.J. (2025). Relativistic spin precession in homogeneous background fields. <i>Physics Letters B</i>, 867,139604, https://doi.org/10.1016/j.physletb.2025.139604. 16. Blumer, P., Geissmann, S., Vargas, A. J., Janka, G., Ohayon, B., & Crivelli, P. (2025). Muonium fine structure: theory update, tests of Lorentz violation, and experimental prospects. <i>The European physical journal. D, Atomic, molecular, and optical physics</i>, 79(3), 24. https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-025-00971-6 17. Ankori-Karlinsky, R., Jackson, T.D., Yuan, G., Zimmerman, J.K., Morton, D.C., Zheng, T. and Uriarte, M. (2025), Wind acclimation in a subtropical forest: trees on wind-exposed slopes are shorter with smaller crowns. <i>New Phytol</i>, 247, 1643-1654. https://doi.org/10.1111/nph.70294

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		18. Forero, J., Rúa, A., Santiago, L., Ward, S., Marcano-Vega, H., Zimmerman, J., Gould, W., & Abelleira, O., & Melendez-Ackerman, E. (2025). STRATEGIC GUIDELINES FOR THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FOREST RESOURCES IN PUERTO RICO: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND STAKEHOLDERS IN THE PRODUCTION CHAIN OF THE FORESTRY SECTOR. <i>Acta Científica</i>. 35, 25 - 56. 19. Kambach, S., Bruelheide, H., Comita, L.S., Condit R., Wright, S.J., Aguilar, S., Chang-Yang, C-H, et al. (2025). Putting Seedlings on the Map: Trade-Offs in Demographic Rates between Ontogenetic Size Classes in Five Tropical Forests.” <i>Ecology</i> 106(1), e4527. https://doi.org/10.1002/ecy.4527 20. Mayol-Bracero, O. L., Prospero, J. M., Sarangi, B., Andrews, E., Colarco, P. R., Cuevas, E., Di Girolamo, L., Garcia, R. D., Gaston, C., Holben, B., Ladino, L. A., León, P., Losno, R., Martínez, O., Martínez-Huertas, B. L., Méndez-Lázaro, P., Molinie, J., Muller-Karger, F., Otis, D., Raga, G., Reyes, A., Rosas Nava, J., Rosas, D., Sealy, A., Serikov, I., Tong, D., Torres-Delgado, E., Yu, H., & Zuidema, P. (2025). “Godzilla”, the extreme African dust event of Junio 2020: Origins, Transport, and Impact on Air Quality in the Greater Caribbean Basin. <i>Bulletin of the American Meteorological Society</i> (published online ahead of print 2025), BAMS-D-24-0045.1. https://doi.org/10.1175/BAMS-D-24-0045.1 21. Ren, Y., Oxford, C., Zhang, D., Liu, X., Zhu, H., Dillner, A., White, W., Chakrabarty, R., Hasheminassab, S., Diner, D.J., Le Roy, E., Kumar, J., Viteri, V., Song, K., Akoshile, C., Amador-Muñoz, O., Asfaw, A., Chang, R., Francis, D., & Martin, R. (2025). Black Carbon Emissions Generally Underestimated in the Global South as Revealed by Globally Distributed Measurements. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6024974/v1. 22. Campos Cerqueira, M., Angeli, N., Ríos López, N. (2025). NATURAL HISTORY OF THE U.S. VIRGIN ISLAND <i>Eleutherodactylus lentus</i> (COPE, 1862), WITH A REVIEW ON FEMALE ATTENDANCE OF NEST AMONG CARIBBEAN <i>Eleutherodactylus</i>. <i>Acta Científica</i>. 35, 25 - 56. 23. Ríos López, N. (2025). Inteligencia Artificial: ¿un nuevo paradigma de pensamiento crítico? <i>Acta Científica</i>. 35, 87 - 100. 24. Sarangi, Bighnaraj, Baumgardner, Darrel, Calvo, Ana Isabel, Bolaños-Rosero, Benjamin, Fraile, Roberto, Rodríguez-Fernández, Alberto, Fernández-González, Delia, Blanco-Alegre, Carlos, Gonçalves, Cátia, Vicente, Estela D., & Mayol-Bracero, Olga L. (2025). Measurement report: A comparative analysis of an intensive incursion of fluorescing African dust particles over Puerto Rico and another over Spain. <i>Atmospheric Chemistry and Physics (Online)</i>, 25(2). https://doi.org/10.5194/acp-25-843-2025 25. Yu, M., & Gao, Q. (2025). Drought, Topographic Depression, and Severe Damage Slowed Down and Differentiated Recovery of Mangrove Forests from Major Hurricane Disturbance. <i>Remote Sensing</i>, 17(13), 2223. https://doi.org/10.3390/rs17132223

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		26. Rodríguez-Berrios, R.R.; Prieto, J.A. (2025). Complementary Synthesis of <i>Anti</i>- and <i>Syn</i>-Hydroxymethyl 1,3-Diols via Regioselective Ring Opening of TIPS-Protected 2,3-Epoxy Alcohols: Toward Polypropionate Fragments. <i>Organics</i>, 6, 29. https://doi.org/10.3390/org60300293 27. Xiao, B.; Zhang, X.; Xu, L.; Wu, X.; Li, J. & Chen, Z. (2025) Identifying Novel Lithium Superionic Conductors Using a High-Throughput Screening Model Based on Structural Parameters, <i>Adv. Funct. Mater.</i> 2507834. https://doi.org/10.1002/adfm.202507834 28. Li, H., Xiao, X., Wu, J., Wu, X., Chen, R., Cao, Y., Ai, X., & Chen, Z. (2025). Progress of LiMnyFe1-yPO4 Cathode Materials: From Mechanisms, Defects, Modification Methods to Applications. <i>Carbon Neutralization</i>, 4. https://doi.org/10.1002/cnl2.70009 ii. Ponencias Publicadas 1. A. Vargas. Lorentz Violation, CPT violation, and Spectroscopy Experiments. (2025). International Conference on Exotic Atoms and Related Topics and Conference on Low Energy Antiprotons (EXA-LEAP2024), 840. https://doi.org/10.22323/1.480.0026 ii. Libros, obra creativa en libro y reseñas v. Artículos o capítulos en libro 1. Tugrul Giray, Charles I. Abramson, Operant learning in invertebrates, Reference Module in Life Sciences, Elsevier, 2025, ISBN 9780128096338, https://doi.org/10.1016/B978-0-443-29068-8.00083-0.
1.3.a(2) Número de publicaciones de estudiantes (individual o con coautores estudiantes dentro o fuera del Sistema)	i. Número de artículos en revistas arbitradas <u>0</u> ii. Número de ponencias publicadas en	i. Artículos en revistas arbitradas ii. Ponencias Publicadas iii. Libros, obra creativa en libro y reseñas iv. Artículos o capítulos en libro

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
	actas de congresos <u>0</u>	
	iii. Número de libros , obra creativa en libro y reseñas. <u>0</u>	
	iv. Número de artículos o capítulos de libro <u>0</u>	

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
1.3.a(3) Número de publicaciones entre docentes y estudiantes (dentro o fuera del Sistema)	i. Número de artículos en revistas arbitradas <u>32</u> ii. Número de ponencias publicadas en actas de congresos <u>2</u> iii. Número de libros, obra creativa en libro y reseñas. <u>0</u> iv. Número de artículos o capítulos de libro <u>0</u>	i. Artículos en revistas arbitradas - Sánchez-González, J. L., Ruiz-Díaz, C. P., Sabat, A. M., & Toledo-Hernández, C. (2025). Effects of a Category One Hurricane on Caribbean Native and Invasive Seagrasses. <i>Caribbean Journal of Science</i>. https://doi.org/10.18475/cjos.v55i1.a8 - Beltrán-Rivera, A., & García-Arrarás, J. E. (2025). Cellular dedifferentiation. Revisiting Betty Hay's legacy. <i>Developmental biology</i>, 523, 1–8. https://doi.org/10.1016/j.ydbio.2025.03.017 - Acevedo-Gonzalez JP, Galindo-Cardona A, Fuenzalida-Uribe NL, Ortiz-Alvarado Y, Ghezzi A & Giray T (2025) Threshold of defensive response in <i>Apis mellifera</i> (honey bees) and subsequent brain gene expression in reaction to noxious stimuli. <i>Entomologia Experimentalis et Applicata</i> 173: 174–182. https://doi.org/10.1111/eea.13529 - Pérez-Vega, Á.E., Papa, R. & Borrero, M. Validity evidence for the translation and cultural adaptation of the measure of acceptance of the theory of evolution in Español (MATE-E). <i>Evo Edu Outreach</i> 18, 2 (2025). https://doi.org/10.1186/s12052-025-00217-4 - Peña-Martínez, E. G., Messon-Bird, J. L., Rodríguez-Ríos, J. M., Velázquez-Roig, R., Pomales-Matos, D. A., Rivera-Madera, A., Sanabria-Alberto, L., Barreiro-Rosario, A. C., Figueroa-Rosado, J. A., Rivera-Del Valle, J., Muñoz-Páez, N. E., Peterson-Peguero, E. A., & Rodríguez-Martínez, J. A. (2025). Cardiovascular disease-associated non-coding variants disrupt GATA4-DNA binding and regulatory functions. <i>HGG advances</i>, 6(2), 100415. https://doi.org/10.1016/j.xhgg.2025.100415 - Cunningham, C. R., Dimopoulos, Y. P., García-Quñones, I. M., Milton, D. R., Delgado-Vélez, M., Cho, W. C., Prieto, V. G., Lasalde-Dominicci, J. A., Ballester, L. Y., & Aung, P. P. (2025). Nicotinic Acetylcholine Receptor Expression in Merkel Cell Carcinoma Is Associated With Clinical and Histopathologic Parameters. <i>Journal of cutaneous pathology</i>, 52(4), 317–323. https://doi.org/10.1111/cup.14773 - Ackerman, J. D., Fernández, E., Cabrera, B., & González-Orellana, N. (2025). A new miniature ghost orchid appears in the Dominican Republic. <i>Lankesteriana: International Journal on Orchidology</i>, 25(1), 1–7. https://doi.org/10.15517/lank.v25i1.62821 - Terrefortes-Rosado, M. H., Nieves-Rivera, A. V., Ortiz-Zuazaga, H., & Lluberes-Contreras, M. (2025). ViBEx: A Visualization Tool for Gene Expression Analysis. <i>BioMedInformatics</i>, 5(1), 13. https://doi.org/10.3390/biomedinformatics5010013 - Álvarez C.F., Henríquez-Amador J., Millán J., Rodríguez E. 2025. On the composition operator with variable integrability[J]. <i>AIMS Mathematics</i>, 10(2), 2021–2041. doi: https://doi.org/10.3934/math.2025095

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		10. Agrinoni-Santiago, C., Janwa, H. & Delgado, M. (2025). Toward resolution of the exceptional APN conjecture in the Kasami–Welch degree case. <i>Journal of Algebra and Its Applications</i>. https://doi.org/10.1142/S0219498825410269 11. Agrinoni, C., Janwa, H. & Delgado, M. (2025). Resolution of the exceptional APN conjecture in the Gold degree case. <i>Des. Codes Cryptogr.</i> https://doi.org/10.1007/s10623-025-01607-x 12. Metzler, C. L., Flores, S. Y., Cruz Lozada, J., González, J., Suárez Schmidt, S., Barrionuevo, D., Feng, P., Otaño, W., Fonseca, L., & Piñero Cruz, D. M. (2025). Gas Sensitivity Improvements of Nanowire Hexadecafluorinated Iron Phthalocyanines by Thermal Vacuum Annealing. <i>Chemosensors</i>, 13(3), 95. https://doi.org/10.3390/chemosensors13030095 13. Cruz Lozada, J. A., Rosario, R. A., Flores, S. Y., Kisslinger, K., Fonseca, L. F., & Piñero Cruz, D. M. (2025). High-Sensitivity NO₂ Gas Sensor: Exploiting UV-Enhanced Recovery in a Hexadecafluorinated Iron Phthalocyanine-Reduced Graphene Oxide. <i>ACS omega</i>, 10(3), 2809–2818. https://doi.org/10.1021/acsomega.4c08662 14. Choudhary, S., Tripathi, B., & Katiyar, R.S. (2025). Role of electronic states in ion transportation for high energy density Li–S batteries. <i>APL Mater</i>, 13(2), 021109. https://doi.org/10.1063/5.0253203 15. Crespo-Martínez, G. M., Ríos López, N., Tremblay, R., and Sabat, A., 2025. The jumping performance of two Eleutherodactylus frog species: the effect of temperature. <i>Journal of Thermal Biology</i> 129: 104113. https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2025.104113 16. Meng, H.; Zhao, Y.; Li, F.; Chen, Z. Superior single-atom and single-cluster catalysts towards electrocatalytic nitrogen reduction reactions: a theoretical perspective. <i>J. Mater. Inf.</i> 2025, 5, 3. http://dx.doi.org/10.20517/jmi.2024.74 17. Lv, X., Han, T., Liu, R., Li, F., Gong, J., & Chen, Z. (2025). High-throughput theoretical exploration of multifunctional planar MBenes: Magnetism, topology, superconductivity, and anode applications. <i>Advanced Powder Materials</i>, 4, 3, 100297. https://doi.org/10.1016/j.apmate.2025.100297 18. Zhang, X., Chen, J., Wang, H., Tang, Y., Feng, Y.P., Chen, Y., Chen, Z. (2025). Dynamic Structural Evolution of Single-Atom Catalysts at the Catalyst-Electrolyte Interface: Insights from Electrochemical Coupled Field. <i>Nano letters</i>. 25. https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.5c01245 19. Lin, S., Liu, B., Wang, Y., Zhao, Y., Hernández-Maldonado, A. J., & Chen, Z. (2025). Rational Design of Zeolites to Remove Siloxane-Related Pollutants with High Adsorption Loading and Enhanced Adsorption Energy. <i>ACS omega</i>, 10(23), 24160–24168. https://doi.org/10.1021/acsomega.4c10886

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		20. Lu, L., Guerrero, A., Velez Reyes, J.C., Huang, J., Naguib, M. and Chen, Z. (2025), Stability and Performance of 3d Transition Metal Carbo-Sulfides: A Density Functional Theory Exploration for Li-Ion Battery Anodes. <i>ChemElectroChem</i> 2500019. https://doi.org/10.1002/celec.202500019 21. Bhunia, S., Lu, L., Chatterjee, S., Garaga, M., Mayoral, A., Head, A., Greenbaum, S., Chen, Z., Wu, X. And Cabrera, C. (2025). Unraveling Dimensional Tuning: From 2D to 3D in Covalent Organic Frameworks for Enhanced 2e – Oxygen Reduction Reaction. <i>ACS Omega</i>. 10. https://doi.org/10.1021/acsomega.5c00568 22. Lu, L., Huang, J., Guerrero, A., Street, I., Mosali, S., Sumpter, B. G., Mustain, W. E., & Chen, Z. (2025). The Significance of the 'Insignificant': Non-covalent Interactions in CO₂ Reduction Reactions with 3C-TM (TM=Sc-Zn) Single-Atom Catalysts. <i>ChemSusChem</i>, 18(5), e202401957. https://doi.org/10.1002/cssc.202401957 23. Meza-Morales, W., Ayus-Martinez, S., Jimenez-Osorio, J., Buendia-Otero, M., López, L., Suleiman, D., Suarez, E., Freytes, D. O., Cunci, L., & Mora, C. (2025). Functionalized screen-printed electrodes for non-invasive detection of vascular endothelial cadherin in extracellular vesicles. <i>RSC Advances</i>, 15(16), 12609–12621. https://doi.org/10.1039/D4RA08926J 24. Feng, P. X., Pacheco Cabrera, E., Chu, J., Zhou, B., Flores, S. Y., Peng, X., Li, Y., Diaz-Vazquez, L. M., & Zhou, A. F. (2025). Self-Powered Photodetectors with Ultra-Broad Spectral Response and Thermal Stability for Broadband, Energy Efficient Wearable Sensing and Optoelectronics. <i>Molecules (Basel, Switzerland)</i>, 30(14), 2897. https://doi.org/10.3390/molecules30142897 25. Flores, S. Y., Pacheco, E., Malca, C., Peng, X., Chen, Y., Zhou, B., Pinero, D. M., Diaz-Vazquez, L. M., Zhou, A. F., & Feng, P. X. (2025). Highly Selective Room-Temperature Blue LED-Enhanced NO₂ Gas Sensors Based on ZnO-MoS₂-TiO₂ Heterostructures. <i>Sensors (Basel, Switzerland)</i>, 25(6), 1781. https://doi.org/10.3390/s25061781 26. García-Rodríguez, W., Lasalde-Ramirez, J. A., Nicolau, E., Echeverría-Altamar, K., & Resto-Irizarry, P. J. (2025). Two-Level Full Factorial Design and Central Composite Design for the Development of Laser Scribed Graphene Electrodes for Label-Free L-Histidine Detection in Artificial Sweat. Preprints. https://doi.org/10.20944/preprints202503.0039.v1 27. Cruz-Tato, P., Penabad, L. I., Lasalde, C., Rodríguez-Rolón, A. S., & Nicolau, E. (2025). Assessing a Multilayered Hydrophilic–Electrocatalytic Forward Osmosis Membrane for Ammonia Electro-Oxidation. <i>Membranes</i>, 15(2), 37. https://doi.org/10.3390/membranes15020037 28. Ullah, I., Chang, S., Hou, W., Valle-Perez, A. D., Du, X., Katiyar, S., Piñero Cruz, D. M., Cunci, L., Morell, G., & Wu, X. (2025). Concentrated Chloride Electrolytes Enable High-Efficiency, Long-Cycling,

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		and Dendrite-Free Aqueous Trivalent Antimony Batteries. <i>Angewandte Chemie (International ed. in English)</i>, 64(19), e202502279. https://doi.org/10.1002/anie.202502279 29. Negrón, L. M., Vázquez-Rosa, E., Belfleur, L., Díaz, T. L., Madera-Soto, B., Vega, I. E., & Rivera, J. M. (2025). Guanosine-Based Supramolecular Particles for Enhanced Drug and Gene Delivery in Cell Culture. <i>ACS applied bio materials</i>, 8(7), 5625–5633. https://doi.org/10.1021/acsabm.5c00201 30. Rodríguez-Berrios, R.R. and Rodríguez-Vargas, J.A. (2025). Development of an Accessible Guided-Inquiry Laboratory Experiment for Undergraduate Food Chemistry Students through Qualitative Analysis of Lipid Oxidation in Fats and Oils. <i>Journal of Chemical Education</i>, 102 (2), 737-745. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c00514 31. Rodríguez-Berrios, R.R., Muñoz-Hernández, L. and Rivera-González, U. Student-Generated Stop-Motion Videos for Assessing Reaction Mechanisms in the Laboratory of Organic Chemistry. <i>Journal of Chemical Education</i>, 102 (2), 935-942. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c01020 32. Pantoja-Romero, W., Lavín-Flores, A., Morell, G., Martínez-Ferrer, M., Weiner, B. R., & Coronas, J. (2025). Solvent-Free Process for Preparing Metal-Organic Framework Composites Based on Carbon-Based Quantum Dots and Their Derivatives as Drug Delivery Systems for Andrographolide. <i>Chemistry (Weinheim an der Bergstrasse, Germany)</i>, 31(34), e202500655. https://doi.org/10.1002/chem.202500655 <i>ii.</i> Ponencias Publicadas 1. Alvarez, MA and Arzuaga, E and Sierra, H. (2025). Virtual Stain and Phase Estimation Using Encoder-Decoder Networks. <i>Proceedings of the International Symposium on Intelligent Computing and Networking 2025</i>. https://www.isicn.org/2025/ISICN_2025_Program_Final.pdf (In process of being indexed in Springer) 2. Gómez-Jaime, A. P., Meyers, L., Rodríguez-Cordero, J., Agosto-Rivera, J. L., Giray, T., Mégret and R. (2025). Paint Blob Detection and Decoding for Identification of Honey Bees. In <i>Proceedings of the 20th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications - Volume 2: VISAPP</i>; ISBN 978-989-758-728-3; ISSN 2184-4321, SciTePress, pages 242-250. https://10.5220/0013385800003912 <i>iii.</i> Libros, obra creativa en libro y reseñas <i>iv.</i> Artículos o capítulos en libro

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
1.3.b (1) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa locales (PR) por docentes	Cantidad de ponencias locales por docentes <u>43</u>	1. <i>Introducción al día del avalúo, presentación del Blog del Comité de Avalúo de la Facultad de Ciencias Naturales y presentación de los módulos de destrezas de información creados en la Biblioteca (CITec)</i>, Prof. Sylvia J. Figueroa Rodríguez. Facultad de Ciencias Naturales. Día del Avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras, 2 de abril de 2025. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Beneficio para la institución: Desarrollo de las actividades de avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras. 2. <i>Científicos que comunican: un proyecto formador de destrezas comunicativas para biólogos del S. XXI</i>, Dra. Cristina Martínez Benito. Facultad de Ciencias Naturales. Día del Avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras, 2 de abril de 2025. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Beneficio para la institución: Desarrollo de las actividades de avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras. 3. <i>Una mirada a los procesos de avalúo</i> (en el Programa de Nutrición y Dietética), Dra. Carmen Pérez Velázquez. Facultad de Ciencias Naturales. Día del Avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras, 2 de abril de 2025. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Beneficio para la institución: Desarrollo de las actividades de avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras. 4. <i>Día del avalúo: Ciencias de Cómputos</i> (afiche), Dr. Edusmildo Orozco. Facultad de Ciencias Naturales. Día del Avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras, 2 de abril de 2025. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Beneficio para la institución: Desarrollo de las actividades de avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras. 5. <i>Departamento de Física: Avalúo del aprendizaje del estudiante</i> (afiche), Dr. Víctor Orbegoso. Facultad de Ciencias Naturales. Día del Avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras, 2 de abril de 2025. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Beneficio para la institución: Desarrollo de las actividades de avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras. 6. <i>Bachillerato CNEI, Avalúo del aprendizaje: logros y recomendaciones</i> (afiche), Dra. Elizabeth Dvorsky. Facultad de Ciencias Naturales. Día del Avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras, 2 de abril de 2025. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Beneficio para la institución: Desarrollo de las actividades de avalúo del aprendizaje estudiantil en el Recinto de Río Piedras. 7. <i>The role of the gut-microbiota-brain axis in age-related alcohol tolerance in Drosophila</i>. A. Ghezzi e I.A. Rodriguez-Fernandez. Centers of Biomedical Research Excellence (COBRE) Retreat. Molecular Sciences Research Center, Marzo 6, 2025. Presentación oral local por invitación.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		8. <i>Epigenetic mechanisms of alcohol neuroadaptation in Drosophila Seminar Series</i>. A. Ghezzi. 2025. Department of Biology, University of Puerto Rico; Mayagüez. Mayagüez, PR; Febrero 27, 2025 Presentación oral local por invitación. 9. <i>Conversatorio: Experiencias de los estudiantes graduados en su experiencia formativa</i>. Martínez Benito, Cristina. 2025. Biology Graduate Students' Workshops Series. Presentación oral local por invitación. 10. <i>Math8995-Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning</i>. Martínez Benito, Cristina. 2025. Speaker's delivery. Presentación oral local por invitación. 11. <i>Effective communication in scientific writing: style</i>. Martínez Benito, Cristina. 2025. Biol8995 – Seminario Doctoral. Presentación oral local por invitación. 12. <i>Host-microbial interactions: Unraveling their role in health, and aging, one fruit fly at a time</i>. Rodriguez-Fernandez Imilce A. 2025. Seminario Departamento Biología – UPRM. Presentación oral local por invitación. 13. <i>Alimenta tu Microbiota ¿Cómo lo que comemos alimenta nuestra salud? Una mirada desde la ciencia con moscas</i>. Rodriguez-Fernandez Imilce A. 2025. PR Science Trust. Presentación oral local por invitación. 14. <i>Workshop: How to prepare a successful Curriculum Vitae</i>. Maldonado-Vlaar, C.S. 2025. Centro de Recursos de Investigacion y Aprendizaje Subgraduado (CRIIAS). Presentación oral local por invitación 15. <i>Workshop: How to prepare a successful application to summer internships</i>. Maldonado-Vlaar, C.S. 2025. Centro de Recursos de Investigacion y Aprendizaje Subgraduado (CRIIAS). Presentación oral local por invitación 16. <i>The need for integrating disciplines in AI enhanced animal behavior analysis</i>. Remi Megret. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 17. <i>The amazing regenerative properties of echinoderms</i>. Garcia-Arraras, J.E. 2025. 20th International Congress of Developmental Biology, Junio 18-22, 2025, San Juan, PR. Presentación oral local por invitación 18. <i>Basic concepts of fluorescence microscopy seminar</i>. Lasalde, J. 2025. Molecular Science Research Center. 19. <i>EXAMINE + EXPLORE + EXPAND: An Environmental-Focused Educational Curriculum to Foster Retention in the First Two Undergraduate Years</i>. Dvorsky, Elizabeth. Programa de Estudios Interdisciplinarios, Facultad de Ciencias Naturales. Conferencia BRIDGE: Building Research Initiatives and Developmental Growth for Excellence. UPR-Aguadilla. Divulgación de hallazgos de proyecto con fondos externos. 20. <i>Inverse Probability (Bayesian Statistics) in Puerto Rico: The First 25 Years (Conferencia Plenaria)</i>. Luis Raúl Pericchi, Department of Mathematics, University of Puerto Rico at Río Piedras. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		21. <i>Multivariate Mittag-Leffler Solution for a Forced Fractional-Order Harmonic Oscillator</i>. Eugenio Guerrero Ruiz, Department of Mathematics, University of Puerto Rico at Río Piedras, Jessica Mendiola-Fuentes, University of the Caribbean, Mexico, Juan Rosales-García, Irapuato-Salamanca Campus, University of Guanajuato, Mexico. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025. 22. <i>Khovanov Homology of the $P(\pm 1, m, n)$ pretzel links</i>. Iván Cardona, Department of Mathematics, University of Puerto Rico at Río Piedras, Gabriel Montoya-Vega, The Graduate Center CUNY, NY, and University of Puerto Rico at Río Piedras. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025. 23. <i>Native decapod species as long- and short-term indicators of drought severity on tropical headwater streams and water supply</i>. Perez-Reyes, Omar. Department of Environmental Science. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 24. <i>Getting the word out: Ecosystem services are free!</i>. Perez-Reyes, Omar. Department of Environmental Science. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 25. <i>From the Sahara to the Caribbean and the U.S.: The Air Quality Crisis of the 2020 'Godzilla' Dust Event</i> Sarangi, B. CIAM graduate Seminar, Invited Speaker, University of Puerto Rico – Río Piedras Campus, May 8, 2025. 26. <i>Climatic change, terrestrial ecosystems, and the Puerto Rican herpetofauna (amphibians and reptiles)</i>. Ríos López, N. Invited speaker to the ‘2nd Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands Extreme Heat Summit,’ session three entitled ‘Ecosistemas en Riesgo: El Impacto del Calor Extremo en la Vida Marina y Terrestre.’ At the ‘Anfiteatro Jaime Benítez Research,’ University of Puerto Rico-Medical Sciences Campus, San Juan, Puerto Rico. Marzo 11, 2025. 27. <i>Climatic change, terrestrial ecosystems, and the Puerto Rican herpetofauna (amphibians and reptiles)</i>. Ríos López, N. Invited speaker to the ‘Biodiversidad en Puerto Rico: impactos variados y retos del nivel del mar’, and Interactive Panel entitled ‘Reaccionando a los desafíos: áreas de investigación y recursos disponibles’, a meetup and round table of the Puerto Rico Science Trust, San Juan, Puerto Rico. Friday, Febrero 28, 2025. 28. Invited Commentator and Moderator at the 36th Caribbean Conferences Cycle, seminar entitled ‘La formación del Caribe y la distribución de la especies’ by doctor Eugenio Santiago Valentín of the Department of Biology, University of Puerto Rico-Río Piedras Campus. Ríos López, N.. A conference sponsored by the ‘Instituto de Estudios del Caribe’, Department of Social Sciences, University of Puerto Rico-Río Piedras

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		Campus. Thursday, Febrero 27, 2025. 29. Taller de Bienestar: Nutrición en la iUPL. Correa-Matos, N. Programa de Nutrición y Dietética. Universidad de Puerto Rico – Recinto de Río Piedras. 28-30 de mayo de 2025. Promover el bienestar nutricional entre la comunidad de los empleados de la UPRRP. 30. Panel de Biodiversidad y Nutrición: Alimenta tu microbiota/ Panelista y Presentadora del tema: El rol de los prebióticos en el microbiota intestinal. Correa-Matos, N. Programa de Nutrición y Dietética. PR Science Trust/Centro Biodiversidad Tropical, San Juan, PR. 28 de marzo de 2025. Orientar a la comunidad sobre el tema de la biodiversidad en los alimentos que consumimos a la nutrición y microbiota en la salud en general. 31. <i>OER and HER Electrocatalysts Supported on Layered Inorganic Solids</i>. Jorge L. Colón. 2025 NSF-PREM CIE2M/DOE-RENEW PIRES-PR Symposium, University of Puerto Rico at Río Piedras, San Juan, Puerto Rico, 1 Febrero 2025. 32. <i>Community Engagement Initiatives of the University of Puerto Rico Center for Resilience to Climate Change (UPR-CRCC): Transformation of Puerto Rico’s Chemistry Education and Research Infrastructure for Climate Resilience and Wellness</i>. Jorge L. Colón. UPR-CRCC Kickoff Meeting, University of Puerto Rico at Río Piedras, San Juan, Puerto Rico, 7 Febrero 2025. 33. <i>Energía Solar para Combatir el Cambio Climático</i>. Jorge L. Colón (Invited). Científicos al Servicio en Línea, Ciencia Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico, 18 Febrero 2025. 34. <i>Energía Solar para Combatir el Cambio Climático</i>. Jorge L. Colón (Invited). American Chemical Society Student Chapter, University of Puerto Rico, Río Piedras, 2 Abril 2025. 35. <i>Energía Solar para Combatir el Cambio Climático</i>. Jorge L. Colón (Invited). Simposio ACS NextGen: Creando la Comunidad Científica del Mañana. Universidad Ana G. Méndez, Cupey. 3 Abril 2025 36. <i>Drug Delivery Using Layered Zirconium Phosphate Nanomaterials</i>. Jorge L. Colón. 45th Annual Research and Education Forum, University of Puerto Rico, Medical Sciences Campus, 9 Abril 2025. 37. <i>Batteries Powered by Algae</i>. Díaz-Vázquez, L.M. International Hybrid Workshop: Harnessing the Blue Economy, Universidad Interamericana, Recinto Barranquitas, PR. Enero 24–25, 2025. 38. <i>Carreras en Química, Oportunidades que ofrece el Departamento de Química</i>. Orientacion de Estudiantes de Nuevo Ingreso Departamento de Química. Díaz-Vázquez, L.M. Universidad de Puerto Rico – Recinto de Río Piedras. Abril, 2025. 39. <i>PFAS compuestos Químicas eternos</i>. Díaz-Vázquez, L.M. Escuela de Salud Publica, Universidad de Puerto

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		Rico, Recinto de Ciencias Médicas. 2025 40. <i>UPRRP- Chemistry Department Opportunities for Students, tittle V Bridge UPRRP- General Studies Faculty.</i> Díaz-Vázquez, L.M. Universidad de Puerto Rico – Recinto de Rio Piedras. Junio, 2025. 41. <i>Valorización De Macroalgas para el desarrollo de tecnologías para aplicaciones energéticas y ambientales.</i> Díaz-Vázquez, L.M. Simposio de Investigación y Educación. Universidad de Puerto Rico – Recinto de Rio Piedras. Junio, 2025. 42. <i>Madres en las Ciencias.</i> Montes, I. Universidad de Puerto Rico – Recinto de Rio Piedras. Abril, 2025. 43. <i>Modular timers for self-assembly.</i> Rivera, J. Bridge to the Doctorate Program, Universidad de Puerto Rico – Recinto de Rio Piedras, Abril 3rd, 2025.
1.3.b (2) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa internacionales (fuera de PR) por docentes	Cantidad de ponencias internacionales por docentes <u>28</u>	1. Grado de acceso abierto de las revistas académicas y científicas electrónicas de Puerto Rico: Avances del estudio. Prof. Purísima Centeno Alayón. Facultad de Ciencias Naturales, Centro de Información y Tecnología (CITec). Association of Caribbean University, Research and Institutional Libraries (ACURIL), 8 al 13 de junio de 2025. Curaçao. Beneficio para la institución: Visibilidad de la investigación, y divulgación de avances de investigación con el fondo institucional FIPI. 2. Best practices in mentoring students from diverse backgrounds. Maldonado-Vlaar, C.S. 2025. Yale University. Presentación oral internacional por invitación. 3. Establishing your professional identity. Maldonado-Vlaar, C.S. NINDS's Building up the nerve Podcast. 2025 Presentación oral internacional por invitación. 4. Webinar: Diversity in the Neuroscience: Lingering challenges. Maldonado-Vlaar, C.S. 2025. World Woman in Neuroscience-podcast. Presentación oral internacional por invitación. 5. Think Alike? Maldonado-Vlaar, C.S. Society for Neuroscience: Podcast. 2025. Presentación oral internacional por invitación. 6. Equinodermos: Campeones de la regeneración. Garcia-Arraras, Jose E. 2025 VI Congreso Latinoamericano de Equinodermos (VI-CLE), Santa Marta, Colombia. Presentación oral internacional por invitación. 7. Gómez-Jaime, A. P., Meyers, L., Rodríguez-Cordero, J., Agosto-Rivera, J. L., Giray, T., Mégret and R. (2025). Paint Blob Detection and Decoding for Identification of Honey Bees. In Proceedings of the 20th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications - Volume 2: VISAPP; ISBN 978-989-758-728-3; ISSN 2184-4321, SciTePress, pages 242-250. https://10.5220/0013385800003912

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		8. <i>A brief introduction to noncommutative geometry and classification of noncommutative spaces</i>. Guihua Gong, Department of Mathematics, University of Puerto Rico Río Piedras. Analysis Seminar, Hebei Normal University, Abril 16, 2025 9. <i>Counterexamples that help define the objective Bayesian philosophy</i>. Luis Raúl Pericchi G., Department of Mathematics, University of Puerto Rico Río Piedras. Objective Bayes Methodology Conference 2025, Stavros Niarchos Foundation Cultural Center (SNFCC), Athens, Greece, Junio 8-12, 2025 10. Nonminimal Lorentz Violation in Atomic and Molecular Spectroscopy Experiments. A. Vargas. Tenth Meeting on CPT and Lorentz Symmetry, Indiana University Center for Spacetime Symmetries, Indiana, USA. May 16, 2025. Presentación oral internacional por invitación. 11. Functional attributes of flowering phenology. Jess K. Zimmerman. Departamento de Ciencias Ambientales. Association of Tropical Biology and Conservation 2025, Oaxaca, MX. 12. Drought and tree growth at daily scales: What happens when an everwet forest is drying? Boeschoten, L. E., Smith-Martin, C. M., Anderson-Teixeira, K. J., Esbri, L., Medina-Vega, J. A., Ma, Y., Montgomery, R. A., Nytch, C. J., Picón Ruiz, M., Wood, T. E., Xu, X., Zimmerman, J. K., and Uriarte, M. Association for Tropical Biology and Conservation Annual Meeting. Julio 2025. Oaxaca, Mexico. 13. Reaching a New Energy Sciences Workforce Through Atmospheric Research at The University of Puerto Rico Río Piedras. Sarangi, B, Meléndez-Ackerman, E J, Fernandez, D S, Nytch, C J, Mayol-Bracero, O L, Sedlacek, A J, Feng, Y, Zimmerman, J, Torres DeGracia, B, Acevedo-Soto, P D, Suarez-Rosado, A N, 101, Poster presentation, 2025 Environmental System Science PI Meeting, 15–17 de abril de 2025. Reston, Virginia. 14. <i>Probing the bio-inorganic interface in polymers that regulate carbon mineralization</i>. Bayro, M. J. 9th Gateway NMR Conference and Inauguration Symposium, Ohio State University, Columbus, OH. Mayo, 2025. 15. Rational Design and AI-Assisted Discovery of Single-atom Electrocatalysts and Beyond. Chen, Z. Department of Chemistry, Southern Methodist University, Dallas, Texas. Marzo, 2025. 16. Rational Design and AI-Assisted Discovery of Single-atom Electrocatalysts and Beyond. Chen, Z. Texas Computational Chemistry Symposium, Denton, Texas. Febrero, 2025. 17. Cambio Climático: Desafíos y Respuestas. Colón, J.L. Conversaciones con Martín Cruz Santos. Colombia. Jardín, Antioquia, Colombia. Marzo 2025. 18. Solar hydrogen production under the Caribbean sun. Colón, J.L. ACS Spring 2025 National Meeting, San Diego, CA, Marzo 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		19. Building a Renewable Energy, Electrochemistry, and Materials Research Community in Puerto Rico. Colón, J.L. 247th Electrochemical Society Meeting, Symposium on Crosscutting Materials Innovation for Transformational Chemical and Electrochemical Energy Conversion Technologies, Building Research Community Session, Montréal, Canada, Mayo 2025. 20. Solar Hydrogen Production Under the Caribbean Sun. Colón, J.L. 247th Electrochemical Society Meeting, Symposium on Spectroelectrochemistry and Photoelectrochemistry for Solar-Energy Conversion and Hydrogen Production 2, Montréal, Canada, Mayo 2025. 21. ACS-Puerto Rico Career Tour Impact. Díaz-Vázquez, L. ACS Leadership Institute. Houston Texas. Enero-Febrero 2025 22. Valorization of Macroalgae for Energy and Environmental Applications. Díaz-Vázquez, L. College University of New York, New York. Abril 2025. 23. Bridging Communities and Chemistry: The Impact of the Festival de Química in Puerto Rico. Montes-González, I. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025 24. Beyond the Classroom: Student Chapters Leading Innovations in Chemical Education, Montes-González, I. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025. 25. Chemistry festival: Inspiring communities through engaging chemistry outreach. Montes-González, I. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025 26. My ACS Volunteer Leader Experience. Montes-González, I. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025 27. Inspiración. Montes, I. Organizada desde la Universidad de Investigación Yachay Tech: La Escuela de Ciencias Químicas e Ingeniería, ACS-Club de Química, Global Women Breakfast- IUPAC 2025REMCI Nodo Yachay Tech & ACS-Ecuador Chapter, Febrero 2025. 28. Modular control over the onset of supramolecular assembly via β-elimination coupled with thiol reactions. Rivera, J. ACS National Meeting ACS Spring 2025, San Diego, CA, Marzo, 2025.
1.3.b (3) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa locales (PR) por estudiantes	Cantidad de ponencias internacionales por estudiantes <u>12</u>	1. <i>Linear Recurrences associated to k-Rotation Symmetric Boolean Functions</i>. Eiver Rodríguez-Pérez, Department of Mathematics, University of Puerto Rico at Río Piedras. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025. 2. <i>A Bayesian Approach to modeling Fertility Predictors in Puerto Rico using Logistic Regression (poster)</i>. Nathalie N. González Narváez (estudiante graduada, University of Puerto Rico at Río Piedras. Seminario

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025. 3. <i>Migratory snail species of the genus Neritina (Gasteropoda: Neritidae) as bioaccumulators of microplastics in estuaries of Puerto Rico.</i> Iozada Gomez, Edgar. Departamento de Ciencias Ambientales. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 4. <i>Caracterización biológica y limnológica de un embalse regulador en Isabela, Puerto Rico.</i> Barreto, Tatiana. Departamento de Ciencias Ambientales. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 5. <i>A biological and limnological assessment of a water regulating reservoir prior to dredging in Isabela, Puerto Rico.</i> Barreto, Tatiana. Departamento de Ciencias Ambientales. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 6. <i>Allometric and morphometric comparison of introduced cichlids in Puerto Rican reservoirs.</i> Estruche Santos, Angel. Departamento de Ciencias Ambientales. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 7. <i>Influence of Sediment Size on Macroinvertebrate Diversity and Abundance in an Urban Stream.</i> Villanueva, Adriana. Departamento de Ciencias Ambientales. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 8. <i>Ecological Observations on the Decapod Community of the Coamo River Basin with focus on Micratya cooki Karge, 2013 (Decapoda: Caridea: Atyidae).</i> Laboy, Alejandro. Departamento de Ciencias Ambientales. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 9. <i>Assessment of Palaemonidae Populations in Sonadora Stream, El Yunque National Forest: an Analysis of Population Abundance and Distribution.</i> Salgado, Coral. Departamento de Ciencias Ambientales. Society of Freshwater Sciences, San Juan, PR, Mayo 2025. 10. <i>Aerosol Source Contributions During Anthropogenic and Dust Events at Cabezas de San Juan Natural Reserve.</i> Adrian, C. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 11. <i>The Influence of Near-Surface Meteorology on Aerosol Populations at Multiple Elevations.</i> Ramos Wilson, K. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 12. <i>Urban vs. Remote Bioaerosols in Puerto Rico: A Fluorescence-Based Characterization.</i> Nieves Gómez, I.J. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
1.3.b (4) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa internacionales (fuera de PR) por estudiantes	Cantidad de ponencias internacionales por estudiantes <u>2</u>	1. <i>Effect of titanium dioxide on freshwater habitats: Acute toxicity insights using Atya lanipes</i>. Martir Perez, Anthony. Departamento de Ciencias Ambientales. Emerging Researchers National Conference in STEM. 4-6 de abril de 2025 en Atlanta, Georgia. 2. <i>Impact of titanium dioxide on freshwater habitats: Acute toxicity insights using Atya lanipes</i>. Martir Perez, Anthony. Departamento de Ciencias Ambientales. ACS Spring 2025 Meeting & Expo. 23-27 de marzo de 2025 en San Diego, CA & Virtual.
1.3.b (5) Número de ponencias en congresos o exposiciones locales o internacionales de obra creativa local entre docentes y estudiantes como autores y coautores	Cantidad de ponencias locales entre docentes y estudiantes <u>130</u>	1. Morales, Maria M.I. Morales-Quezada, C. Del Valle-Colón, J. Rodríguez-Ríos, A. Montes-Mercado, E.G. Peña- Martínez, J. A. Rodríguez-Martinez, A. Ghezzi. <i>Probing the role of Tip60 in the mechanisms of alcohol tolerance using CRISPR epigenetic editing</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 2. De Pablo, Omaris O.Y. De Pablo-Crespo, C.D. Del Valle-Colón, M.P. Fernández, A. Ghezzi. <i>Tip60 as a key regulator of PDF neuropeptide release in alcohol-induced neuroadaptations</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 3. Acevedo-Kury, María M.F. Acevedo-Kury, C.D. Del Valle-Colón, S.I. Morales-Cancio, A. Ghezzi. <i>Optimizing RU486 (Mifepristone) Exposure Time in Drosophila Ethanol Tolerance Assay</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 4. Jimenez, Natalia N.M. Jiménez-Vizcarrondo, C.D. Del Valle, N. Fuenzalida, A. Ghezzi, E. Barnhart. <i>Impact of Glial Mitochondrial Morphology on Neuronal Function and Neuroplasticity: Effects of MARF Manipulation in Drosophila</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 5. Crespo, Angelica A.M. Crespo-Rodriguez, C.D. Del Valle-Colon, A. Montes-Mercado, A. Ghezzi. <i>Exploring Alcohol Sensitivity and Tolerance in Drosophila: The Crucial Role of The Ventrolateral Neurons (LNv) and Circadian Timing</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 6. Cora-Huertas, Lmari Oteron, Antonio A., Toranzos, Gary; Papa, Riccardo. 2025. <i>The remarkable evolutionary plasticity of SARS-CoV-2: evidence from genomic surveillance and fitness landscape dynamics</i>. 17th RISE Area Conference - Trends in Crystallization Biological Macromolecules. 7. Cora-Huertas, Lmari Oteron, Antonio A., Toranzos, Gary; Papa, Riccardo. 2025. <i>Do different viral demographic contexts drive different evolutionary pathways in SARS-CoV-2?</i> 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Río Piedras, PR. Abril 26, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		8. Toranzos Paola G. Figueroa-Pratts, Tasha M. Santiago-Rodríguez, Keislamarí Cintrón-Berrios, Nichole D. Rodríguez-Cornier, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Uncovering the gut microbial communities of the Citrus Root Weevil</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 9. Toranzos G, Santiago Torrez Segarra, Tasha Santiago-Rodriguez, Gary A. Toranzos. <i>Diaprepes abbreviatus as an Accidental and Transient Vector of Plant Diseases</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 10. Rodriguez-Fernandez Imilce A. Patricia Pujols, Kerianalee Rivera, Carlos Quinones, Jan Bilbao, Airined Montes, Alfredo Ghezzi. <i>The role of the gut-microbiota-brain axis in age-related alcohol tolerance in Drosophila</i>. Centers of Biomedical Research Excellence (COBRE) Retreat. Molecular Sciences Research Center, Marzo 6, 2025. 11. Jan Louis Bilbao Del Valle Patricia V. Pujols, Kerianalee Rivera-Cruz, Carlos L. Quiñones, Austen Miller, Alfredo Ghezzi, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Evaluating different methods to identify changes in the gut microbiota – lessons from alcohol-exposed Drosophila melanogaster</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 12. Jan Louis Bilbao Del Valle Patricia V. Pujols, Kerianalee Rivera-Cruz, Carlos L. Quiñones, Austen Miller, Alfredo Ghezzi, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Evaluating different methods to identify changes in the gut microbiota – lessons from alcohol-exposed Drosophila melanogaster</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 13. Melanie Reinoso Arnaldi, Caroline Casiano, Charles Pfeiffer, Josue Rodriguez-Cordero, Alfredo Ghezzi, Jose Agosto, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Characterization of Metabolomic and Behavioral Changes in Young and Old Drosophila Adults Mono-Associated with Probiotic Lactiplantibacillus plantarum</i>. 2025. Biolunch at UPRRP Biology Department. 14. Melanie Reinoso Arnaldi, Caroline Casiano, Charles Pfeiffer, Josue Rodriguez-Cordero, Alfredo Ghezzi, Jose Agosto, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Characterization of Metabolomic and Behavioral Changes in Young and Old Drosophila Adults Mono-Associated with Probiotic Lactiplantibacillus plantarum</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 15. Angel A. Torres-Roman, Caroline V. Casiano-Rivera, Imilce Rodriguez-Fernandez. <i>A potential role of of Lactiplantibacillus plantarum in Modulating behavior via GABA Signaling in Drosophila</i>. 2025. Biolunch at UPRRP Biology Department.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		16. Patricia Pujols Vázquez, Kerianalee Rivera-Cruz, Alfredo Ghezzi, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>A potential role of the gut microbiome in promoting alcohol tolerance in Drosophila</i>. 2025. Molecular Science Research Center. 17. Patricia Pujols Vázquez, Kerianalee Rivera-Cruz, Alfredo Ghezzi, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>A potential role of the gut microbiome in promoting alcohol tolerance in Drosophila</i>. 2025. 17th RISE Area Conference - Trends in Crystallization Biological Macromolecules. 18. Carlos L. Quiñones Sánchez Kerianalee Rivera Cruz, Jan L Bilbao Del Valle, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Knockdown of transcription factors Nrf2/CncC and Hsf1 in the Drosophila intestinal stem cells leads to gut microbiome dysbiosis</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 19. Geraldine Ortiz, Melanie Reinoso Arnaldi, Imilce A. Rodriguez Fernandez. <i>Behavioral Effects of Intestinal Alpha-4 Nicotinic Receptors Knockdown in Drosophila melanogaster administered with L. plantarum</i>. 2025 RampUP Retreat. Presentación oral local. 20. Geraldine Ortiz, Melanie Reinoso Arnaldi, Imilce A. Rodriguez Fernandez. <i>Behavioral Effects of Intestinal Alpha-4 Nicotinic Receptors Knockdown in Drosophila melanogaster administered with L. plantarum</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 21. Kerianalee Rivera Cruz, Patricia Pujols, Jan Bilbao Del Valle, Alfredo Ghezzi, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Characterizing the sex-specific differences and the role of the gut microbiota in alcohol tolerance in Drosophila</i> 2025. 17th RISE Area Conference - Trends in Crystallization Biological Macromolecules. 22. Kerianalee Rivera Cruz, Patricia Pujols, Jan Bilbao Del Valle, Alfredo Ghezzi, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Characterizing the sex-specific differences and the role of the gut microbiota in alcohol tolerance in Drosophila</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 23. Jesus Ortiz Ortiz, Héctor De Jesús-Cortés; Felipe Rosa; Jose Luis Agosto-Rivera; Tugrul Giray; Imilce Rodriguez. <i>Smurf Bees: Development of an intestinal integrity assay for aging Apis mellifera</i>. Puerto Rico Society of Microbiologists Semi-Annual Meeting 2025 (PRSM2025). 24. Merliz M. Pérez Vázquez, Maria V. Mendoza-Dasilva, Cecilia Fadhel-Alvarez, Yadiel A. Benitez-Colon, Angelie Nuñez-Colon, Nicole Ruiz-Cardona, Imilce Rodriguez-Fernandez. <i>Screening for L. plantarum mutants incapable of activating the transcription factor Nrf2/CncC in Drosophila melanogaster larval tissues</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 25. Merliz M. Pérez Vázquez, Maria V. Mendoza-Dasilva, Cecilia Fadhel-Alvarez, Yadiel A. Benitez-Colon, Angelie Nuñez-Colon, Nicole Ruiz-Cardona, Imilce Rodriguez-Fernandez. <i>Screening for L. plantarum</i>

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		<i>mutants incapable of activating the transcription factor Nrf2/CncC in Drosophila melanogaster larval tissues</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 26. Karla M. Casillas Pagán, María V. Mendoza-Dasilva, Cecilia M. Fadhel Álvarez, Xavier A. Maldonado Ramírez de Arellano, Sherly A. Hernández Ramos, Merliz Pérez Vázquez, Yadiel Benítez Colón, Imilce A. Rodriguez-Fernández. <i>Mapping Transposon Insertions and Screening Lactiplantibacillus plantarum mutants for Nrf2/CncC Activation</i>. 17th RISE Area Conference - Trends in Crystallization Biological Macromolecules. 27. Karla M. Casillas Pagán, María V. Mendoza-Dasilva, Cecilia M. Fadhel Álvarez, Xavier A. Maldonado Ramírez de Arellano, Sherly A. Hernández Ramos, Merliz Pérez Vázquez, Yadiel Benítez Colón, Imilce A. Rodriguez-Fernández. <i>Mapping Transposon Insertions and Screening Lactiplantibacillus plantarum mutants for Nrf2/CncC Activation</i>. Puerto Rico Society of Microbiologists Semi-Annual Meeting 2025 (PRSM2025). 28. Astrid K. Gonzalez Castro Camila Colon Ortiz¹, Caroline V. Casiano-Rivera¹, Melanie Reynoso Arnaldi¹, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Can Lactiplantibacillus plantarum supplementation induce a biphasic effect on Nrf2/CncC activation and influence intestinal regeneration?</i> 9th Interdisciplinary Research Symposium at San Juan Bautista School of Medicine institutional facilities. 3 de abril de 2025. 29. Naomi Z. Serrano-Colón Linoshka M. Nieves-González, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Identifying and characterizing Curcumin as a natural compound that promotes longevity and healthspan in Drosophila melanogaster</i>. 2025. Biolunch at UPRRP Biology Department. Presentación oral local. 30. Naomi Z. Serrano-Colón Linoshka M. Nieves-González, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Identifying and characterizing Curcumin as a natural compound that promotes longevity and healthspan in Drosophila melanogaster</i>. 17th RISE Area Conference - Trends in Crystallization Biological Macromolecules. 31. Naomi Z. Serrano-Colón Linoshka M. Nieves-González, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Identifying and characterizing Curcumin as a natural compound that promotes longevity and healthspan in Drosophila melanogaster</i>. Puerto Rico Society of Microbiologists Semi-Annual Meeting 2025 (PRSM2025). 32. Naomi Z. Serrano-Colón Linoshka M. Nieves-González, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Identifying and characterizing Curcumin as a natural compound that promotes longevity and healthspan in Drosophila melanogaster</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 33. Nicole M. Ruiz-Cardona, Karla M. Casillas Pagán, María V. Mendoza-Dasilva, Merliz Pérez Vázquez, Yadiel Benítez Colón, Imilce A. Rodriguez-Fernández. <i>Colony PCR for validation of an Tn5 Transposon mutant library in Lactiplantibacillus plantarum</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		34. Paola Figueroa-Pratts Keislamarí Cintrón-Berrios, Tasha M. Santiago-Rodríguez, Nichole D. Rodríguez-Cornier, Imilce A. Rodríguez-Fernández, and Gary A. Toranzos. <i>Microbiome as Targets for Agricultural Pests: Uncovering the gut microbial communities of the Citrus Root Weevil</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 35. Nichole D. Rodríguez-Cornier, Keislamarí Cintrón-Berrios, Paola G. Figueroa-Pratts, Tasha M. Santiago-Rodríguez, Imilce A. Rodríguez-Fernández, and Gary A. Toranzos. <i>Characterizing gut pH gradients in adult males and females Diaprepes abbreviates</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 36. Linoshka M. Nieves-González Naomi Z. Serrano-Colón, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Design and Validation of a High-throughput Screening Approach to Identify Compounds that Promote Healthspan in Drosophila melanogaster</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 37. Velez JC Diaz-Diaz L, Camacho-Rosario Y, Montalvo-Gonzalez LG, Arce-Montalvo A, Perez-Rosario M, Garcia- Arraras JE. <i>Unraveling the effect of the microbiome in the intestinal regeneration of Holothuria glabberima following antibiotic-induced dysbiosis and microbial transplants</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 38. Marquez-Santiago, A Vazquez C, Vazquez CM, Garcia-Arraras JE. <i>Macro and Microscopic Changes During Regeneration and Aestivation in Echinoderms</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 39. Tirado Alicea, J Ruiz Hernández, A, Diaz Diaz L, García Arrarás JE. <i>An alternative view of the role of inflammation in intestinal regeneration</i>. 2nd SACNAS UPR Río Piedras Chapter Meeting; San Juan, PR. Marzo 8, 2025. 40. Suarez-Soto MA Torres-Rodríguez J, Cordero-Frontera RM, Esteva-Camacho PA, García-Arrarás JE. <i>Elucidating the role of HNF4 in intestinal regeneration in the sea cucumber Holothuria glaberrima</i>. Congreso Programa de Honor, San Juan PR. 41. Cordero-Frontera, R Torres-Rodríguez J, Suarez-Soto MA, Esteva-Camacho PA, García-Arrarás JE. <i>Elucidating the role of HNF4 in radial nerve cord regeneration in the sea cucumber Holothuria glaberrima</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 42. Suarez-Soto MA Torres-Rodríguez J, Cordero-Frontera RM, Esteva-Camacho PA, García-Arrarás JE. <i>Elucidating the role of HNF4 in intestinal regeneration in the sea cucumber Holothuria glaberrima</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		43. Sepulveda-Arsuaga, P Beltran-Rivera A, Garcia-Arraras JE. <i>Use of Antibodies in the Identification of Cells and Proteins Involved in Organ Regeneration in Holothuria glaberrima</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 44. Villafañe-Ortiz, D Burris T, Marquez A, Valentin G, García-Arrarás JE. <i>Characterization of Immune Cell Type Populations in the Sea Cucumber Holothuria glaberrima search for a cell: Identification of a fibrinogen- expressing cell population in holothurians</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 45. Ruiz, A Aleman AS, Tirado J, Cruz L, Jimenez AE, Garcia-Arraras JE. <i>Inflammatory modulation in gastrointestinal regeneration of sea cucumber (Holothuria glaberrima)</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 46. Castro-Rodríguez S Miranda-Negrón Y, Acevedo-Figueroa C, Ramos-Lugo G, García-Arrarás, JE. <i>Prominin Characterization in Holothurian Radial Nerve Cord</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 47. Corretjer-Farinacci, S, Rodríguez-Aponte A, Irizarry-Álvarez, R, Madera, B, Martin, N. Yakel JL, Delgado-Vélez, M, Lasalde-Dominicci, JA. <i>Effects of SARS-CoV-2 spike protein and nicotine exposure on alpha7 nicotinic acetylcholine receptor levels in the SH-SY5Y human cell line</i>. 45th Annual Research and Education Forum. University of Puerto Rico, Medical Sciences Campus, Abril 9-11, 2025. 48. Corretjer-Farinacci, S, Rodríguez-Aponte A, Irizarry-Álvarez, R, Madera, B, Martin, N. Yakel JL, Delgado-Vélez, M, Lasalde-Dominicci, JA. <i>Effects of SARS-CoV-2 Spike Protein and Nicotine Exposure on $\alpha 7$ Nicotinic Acetylcholine Receptor Levels in Human Neurons</i>. Centers of Biomedical Research Excellence (COBRE) Retreat. Molecular Sciences Research Center, Marzo 6, 2025. 49. De Pablo, Omaris O.Y. De Pablo-Crespo, C.D. Del Valle-Colón, M.P. Fernández, A. Ghezzi. <i>Tip60 as a Key Regulator of PDF Neuropeptide Release in Alcohol-Induced Neuroadaptations</i>. 66th Annual Drosophila Research Conference; San Diego, CA; Marzo 19–23, 2025. Presentación nacional de afiche. 50. Bernier, Gabriel Peterson, Esther. <i>Elucidating the role of EGFR-SEPT14 in Gliomas</i>. NHGRI Research Training and Career Development Annual Meeting. Abril 7-8, 2025. Presentación nacional de afiche. 51. Toranzos G, Paola G. Figueroa-Pratts, Tasha M. Santiago-Rodríguez, Keislamari Cintrón-Berrios. <i>Uncovering the gut microbial communities of the Citrus Root Weevil</i>. NHGRI Research Training and Career Development Annual Meeting, Pennsylvania Convention Center, Philadelphia, PA, Abril 6-8, 2025. Presentación nacional de afiche.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		52. Jan Louis Bilbao Del Valle Patricia V. Pujols, Kerianalee Rivera-Cruz, Carlos L. Quiñones, Austen Miller, Alfredo Ghezzi, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Evaluating different methods to identify changes in the gut microbiota – lessons from alcohol-exposed Drosophila melanogaster</i>. NHGRI Research Training and Career Development Annual Meeting. Abril 7-8, 2025. Presentación nacional de afiche. 53. Melanie Reinoso Arnaldi Caroline Casiano, Charles Pfeiffer, Josue Rodriguez-Cordero, Alfredo Ghezzi, Jose Agosto, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Characterization of Metabolomic and Behavioral Changes in Young and Old Drosophila Adults Mono-Associated with Probiotic Lactiplantibacillus plantarum</i>. 66th Annual <i>Drosophila</i> Research Conference. Marzo 19-23, 2025. Presentación nacional de afiche. 54. Melanie Reinoso Arnaldi Caroline Casiano, Charles Pfeiffer, Josue Rodriguez-Cordero, Alfredo Ghezzi, Jose Agosto, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Characterization of Metabolomic and Behavioral Changes in Young and Old Drosophila Adults Mono-Associated with Probiotic Lactiplantibacillus plantarum</i>. Emerging Researchers Conference (ERN) Conference. Abril 4-6, 2025. Presentacion oral nacional. 55. Angel A. Torres-Roman Caroline V. Casiano-Rivera, Imilce Rodriguez-Fernandez. <i>The Role of Lactiplantibacillus plantarum in Modulating behavior via GABA Signaling in Drosophila melanogaster</i>. 66th Annual <i>Drosophila</i> Research Conference. Marzo 19-23, 2025. Presentación nacional de afiche. 56. Carlos L. Quiñones Sánchez Kerianalee Rivera Cruz, Jan L Bilbao Del Valle, Imilce A. Rodriguez-Fernandez. <i>Knockdown of transcription factors Nrf2/CncC and Hsf1 in the Drosophila intestinal stem cells leads to gut microbiome dysbiosis</i>. Emerging Researchers Conference (ERN) Conference. Abril 4-6, 2025. Presentacion oral nacional. 57. Geraldine Ortiz Melanie Reinoso Arnaldi, Imilce A. Rodriguez Fernandez. <i>Behavioral Effects of Intestinal Alpha-4 Nicotinic Receptors Knockdown in Drosophila melanogaster administered with L. plantarum</i>. 66th Annual <i>Drosophila</i> Research Conference. Marzo 19-23, 2025. Presentacion oral nacional 58. Geraldine Ortiz Melanie Reinoso Arnaldi, Imilce A. Rodriguez Fernandez. <i>Microbiology/Immunology/Virology Behavioral Effects of L. plantarum in Drosophila and the Role of Intestinal Alpha-4 ACh Receptors</i>. Emerging Researchers Conference (ERN) Conference. Abril 4-6, 2025. Presentacion oral nacional. Award: 3rd place Undergraduate Oral Presentations Biological Sciences, Subdiscipline: Oral National 59. Naomi Z. Serrano-Colón Linoshka M. Nieves-González, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Identifying and characterizing Curcumin as a natural compound that promotes longevity and healthspan in Drosophila melanogaster</i>. 66th Annual <i>Drosophila</i> Research Conference. Marzo 19-23, 2025. Presentacion oral nacional. 60. Paola Figueroa-Pratts Keislamari Cintrón-Berrios, Tasha M. Santiago-Rodriguez, Nichole D. Rodríguez-Cornier, Imilce A. Rodríguez-Fernández, and Gary A. Toranzos. <i>Microbiome as Targets for Agricultural</i>

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		<i>Pests: Uncovering the gut microbial communities of the Citrus Root Weevil</i>. NHGRI Research Training and Career Development Annual Meeting. Abril 7-8, 2025. Presentación nacional de afiche. 61. Nichole D. Rodríguez-Cornier, Keislamarí Cintrón-Berrios, Paola G. Figueroa-Pratts, Tasha M. Santiago-Rodríguez, Imilce A. Rodríguez-Fernández, and Gary A. Toranzos. <i>Characterizing gut pH gradients in adult males and females Diaprepes abbreviates</i>. NHGRI Research Training and Career Development Annual Meeting. Abril 7-8, 2025. Presentación nacional de afiche. 62. Linoshka M. Nieves-González Naomi Z. Serrano-Colón, Imilce A. Rodríguez-Fernández. <i>Design and Validation of a High-throughput Screening Approach to Identify Compounds that Promote Healthspan in Drosophila melanogaster</i>. NHGRI Research Training and Career Development Annual Meeting. Abril 7-8, 2025. Presentación nacional de afiche. 63. Torres-Rodríguez J Esteva-Camacho PA, Suarez-Soto MA, Cordero-Frontera RM, García-Arrarás JE. <i>Elucidating the role of Notch signaling in radial nerve cord and intestinal regeneration in the sea cucumber Holothuria glaberrima</i>. 28th Developmental Biology of Sea Urchins and Other Marine Invertebrates, Woods Hole MA, Marzo, 2025. 64. Villafañe-Ortiz DE Burris T, Marquez A, Valentin G, García-Arrarás JE. <i>Characterization of Immune Cell Type Populations in the Sea Cucumber Holothuria glaberrima search for a cell: Identification of a fibrinogen-expressing cell population in holothurians</i>. 28th Developmental Biology of Sea Urchins and Other Marine Invertebrates, Woods Hole MA, Marzo, 2025. 65. Suarez-Soto MA Torres-Rodríguez J, Cordero-Frontera RM, Esteva-Camacho PA García-Arrarás JE. <i>Elucidating the role of HNF4 in radial nerve cord and intestinal regeneration in the sea cucumber Holothuria glaberrima</i>. 20th International Congress of Developmental Biology, Junio 18-22, 2025 San Juan, PR. 66. Beltran-Rivera A Medina- Feliciano JG, Sepulveda-Arsuaga P, Grosso-Garcia M,.García-Arraras JE. <i>Mechanisms of enteric muscle regeneration in the sea cucumber Holothuria glaberrima</i>. 20th International Congress of Developmental Biology, Junio 18-22, 2025 San Juan, PR. 67. Aviles E Grosso-Garcia M,.García-Arraras JE. <i>Unlocking Regeneration: The IGF System's Role in Organ Repair</i>. 20th International Congress of Developmental Biology, Junio 18-22, 2025 San Juan, PR. 68. Delgado-Vélez, M., García-Quñones, I. M., Ballester, L.Y., Aung, P. P., Madera-Soto, B., Lasalde-Dominicci J.A. <i>Exploring Nicotinic Acetylcholine Receptors in Merkel Cell Carcinoma: Implications for Therapy. Immune Cell Therapies: Advances in Cancer and Autoimmune Disease</i>. Marzo 16-19, 2025. Fairmont Banff Springs, Banff, AB, Canada. 69. Borrero,M., Torres Ortiz,W., Torres De Jesús, Y., Torres Cotto,M., Vázquez Vargas,C., Espinosa,E., Cherena-Martínez,M., López Muñoz,A., and López, J. <i>Science in the Classroom: Translating Research Experiences</i>

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		into <i>Student-Centered Learning</i>. National Science Teaching Association. 28 de marzo de 2025. Taller internacional. 70. Anasofia Colón, José Ortiz Ubarri. <i>Automated Detection of Identification Documentation with Open Source Face Detection and Text Recognition libraries</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 71. Gabriel O. Romero Torres, Sebastian Ramirez, José Ortiz Ubarri. <i>Developing a Web-Based Software to Guarantee Remote Data Access</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 72. Anasofia Colón y José Ortiz Ubarri. <i>Automated Detection of Identification Documentation with Open Source Face Detection and Text Recognition Libraries</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 73. Christian Matos y David Flores. <i>3D Bee Avatar Parametrization and Use in Synthetic Image Data Generation for Computer Vision Application</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 74. Freddy Bello y Edusmildo Orozco. <i>Forecasting and optimizing network operations using machine learning for temporary IT infrastructure in high-demand scenarios</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 75. Gabriel O. Romero Torres, Sebastian Ramirez, José Ortiz Ubarri. <i>Developing a Web-Based Software to Guarantee Remote Data Access</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 76. Isabel T. Rivera Plata, David Flores. <i>In Silico Analysis of Missense Mutation Impacts on Local Protein Structures</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 77. Kenjiro García, Josue A. Rodríguez-Cordero, Remi Megret. <i>Autoencoder Teacher-Student model for flower tracking</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 78. Luke Meyers, Remi Megret. <i>Vision Transformer Models for Individual Re-Identification of Paint Marked Honeybees</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 79. Andrea V. Nieves Rivera, Marie Lluberes Contreras. <i>Using Beehive Video Monitoring Data for Individual Bee Travel Construction and Analysis</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 80. Carlos J. Perez-Vinelli, Carlos J. Corrada Bravo, Remi Megret-Laboye. <i>A Metadata-Driven Framework for Managing High-Throughput Sensor Data in Ecological Edge Networks</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		81. Dharsy D. Rodriguez-Velazquez, Humberto G. Ortiz-Zuazaga. <i>The Sociogenomics of Positive Actions for Mental Health: A Holistic Approach</i>. Integral Wellness Symposium: Mental Health, Emotional and Nutrition, Rio Piedras, PR, Abril 24-25, 2025. 82. Arce, R. y Padró, P. <i>Remezcla: Una estrategia innovadora para fortalecer la educación informal de ciencia de cómputos a través de pedagogías culturalmente relevantes</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 83. Flores, D., Dvorsky, E., Carroll-Miranda, J., Vázquez-Echevarría, C. and Orozco, E. <i>Design of a personalized, gamified virtual experience to strengthen scientific research skills</i>. 40^{mo} Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. Marzo 2025. 84. Betancourt-Vélez, F.E. & Pericchi-Guerra L.P. (2025). <i>Model Prior Probabilities: Protecting against overfitting and multiple comparisons</i>. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025. 85. Carvajal-Ariza, C. & Nguyen, S.L. <i>Conditional McKean-Vlasov SDEs with Jumps and Regime Switching and Related PDEs</i>. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025. 86. Zabel-Mena, A.S, Agrinsoni, C.A, & Janwa, H. <i>Absolute Irreducibility of Generalized Trinomials Defined by APN Functions of The Form $f(x) = x_i + h(x)$ over F_2^s</i>. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), University of Puerto Rico at Ponce, Ponce, PR, Mar 07-08, 2025. 87. Adrian, C. Bighnaraj, S. Elvia, M., <i>Spatiotemporal Variability of Black Carbon in Volcanic, Anthropogenic and Dust Events</i>, Universidad de Puerto Rico – Recinto de Rio Piedras, Simposio Subgraduado de Ciencias Ambientales, San, Juan, PR, Mayo, 2025. 88. Suarez-Rosado, A., Feng, Y., Muradyan, P., & Sarangi, B. <i>Long-Range Transport and Seasonal Patterns of Dust in Southeastern Texas</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 89. Acevedo Soto, P. D., Sarangi, B., Mayol-Bracero, O. L., & Zawadowicz, M. <i>Tracking bioaerosol dynamics: Spatiotemporal patterns of fluorescent particles in tropical and temperate environments</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 90. Torres De Gracia, B., Sarangi, B., Feng, Y. Cadeddu, M., Melendez-Ackerman, E., Mayol-Bracero, O. L., Gao, Q. <i>Aerosol Species across Puerto Rico during 2019–2021: Optical Properties Needed to Quantify Radiative Forcing</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		91. Castro Lebrón, J. L., Torres de Gracia, B. I., Sarangi, B. <i>Particulate Matter in Puerto Rico: Assessing Its Impact on Human Health (2015 – 2020)</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 92. Suarez-Rosado, A., Sarangi, B., & Meléndez-Ackerman, E. <i>Comparative Analysis of Saharan Dust Optical Properties in Houston, Texas and Puerto Rico</i>. UPR-RP Environmental Sciences Undergraduate Symposium, University of Puerto Rico at Río Piedras, San Juan, PR. May 12, 2025. 93. Rodríguez López, J., Hernández Muñiz, W. D., and Ríos López, N. <i>Herpetofaunal dynamics during 2015-drought and 2017-Hurricane María at a tropical mountain forest in Puerto Rico</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 94. Moraima J. Colón-Olmo; Juan M. Pacheco-Olmo; Alondra Y. Díaz-Peña; Darién O. Kercadó-Colón; Diego A. Martínez-Sebastian; Gabriela M. Hernández-Ortiz; Génesis Arroyo-Santana; Kimberly Meléndez-Bonet; Luarys Díaz-Fuentes; Mirian Carrasquillo-Ruiz; Patricia Rivera-Soliván; Perla C. González-Espola; Ingrid Montes, PhD. <i>Advancing Sustainable Solutions: Green Chemistry Initiatives by the ACS UPR-RP Student Chapter</i>. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025. 95. Moraima J. Colón-Olmo; Juan M. Pacheco-Olmo; Alondra Y. Díaz-Peña; Darién O. Kercadó-Colón; Diego A. Martínez-Sebastian; Gabriela M. Hernández-Ortiz; Génesis Arroyo-Santana; Kimberly Meléndez-Bonet; Luarys Díaz-Fuentes; Mirian Carrasquillo-Ruiz; Patricia Rivera-Soliván; Perla C. González-Espola; Ingrid Montes, PhD. <i>Empowering the Future: Leadership, Innovation, and Outreach through the ACS UPR-RP Student Chapter</i>. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025. 96. Burgos-Suazo, Alejandro; Rodríguez-Manzano, Yiomaris; Montes-González, Ingrid Ph.D; Piñero-Cruz, Dalice Ph.D. <i>Ferrocenyl derivatives as potential hole transport layer modifiers in pervoskite solar Cells</i>. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025. 97. Joan Stephanie; Delgado-Rivera, Sara M.; Montes-González, Ingrid, Ph.D. Biological Evaluation of Ferrocenyl Cannabidiol Hybrids. 2025 ACS Spring Meeting - San Diego, California, Marzo 2025. 98. Rivera-Vargas, Samuel; Méndez-Román, José; Montes-González, Ingrid, Ph.D. <i>Theoretical calculations to understand the biphenyl urea's reactivity in the Claisen-Schmidt condensation for the formation of novel potential anticancer compound</i>. American Chemical Society (ACS) Fall national meeting -San Diego Convention Center, San Diego, California, Marzo 2025. 99. Pérez, B. L. V., Bernard-García, A. L., Estrada, L. C. C., & Cunci, L. <i>Perovskite oxides $GdCo_xFe_{1-x}O_3$ and $PrCo_xFe_{1-x}O_3$ as catalysts for the oxygen evolution reaction</i>. 248th ECS Meeting, San Francisco, 12–16 octubre 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		100. Rivera-Torres, Cristtian & Rodríguez-Berrios, Raúl R. <i>Study of Novel Bioactive Azo Compounds to Create New Laboratory Practices</i>, The SACNAS 2nd Local Conference at UPR-Río Piedras, SJ, PR. Marzo 8, 2025 101. Rodríguez Del Valle, Martin, and Rodríguez Berríos, Raúl R. <i>Incorporating Ferrocene Derivatives into Undergraduate Organic Chemistry Labs</i>, The SACNAS 2nd Local Conference at UPR-Río Piedras. Marzo 8, 2025 102. Agosto-Disdier, Daliana M., Castillo-Mora, Diego, A., Díaz-Ayala, Ramonita, & Rodríguez-Berrios, Raúl R. <i>Development of New Laboratory Experiments for Organic Chemistry Courses Focused on the Synthesis and Electrochemical Characterization of Ferrocene Derivatives</i>, The SACNAS 2nd Local Conference at UPR-Río Piedras. Marzo 8, 2025 103. Padilla, Mía A.; Rodríguez Berríos, Raúl R. <i>Synthesis and Characterization of Ferrocenyl Derivatives as Potential Anticancer Drugs and Their Application in Chemical Education</i>, The SACNAS 2nd Local Conference at UPR-Río Piedras. Marzo 8, 2025 104. Sebastián H., Rodríguez-Vargas, Jeremy A., B.Sc & Rodríguez- Berríos, Raúl R. <i>Exploring the Antimicrobial and Antioxidant Potentials of Novel Azo Compounds Derived from Syringol for Pharmaceutical Applications</i>, Díaz-Rodríguez, 17 RISE Area Conference: Trends in Crystallization of Biological Macromolecules. Abril 12, 2025. 105. Sebastián H., Rodríguez-Vargas, Jeremy A., B.Sc. & Rodríguez-Berrios, Raúl R. <i>Pharmaceutical Exploration of Syringol-Derived Azo Dyes: Synthesis, Characterization, and Evaluation of Antimicrobial and Antioxidant Activities</i>, 43rd PRISM & 58th Junior Technical Meeting. Abril 26, 2025 106. Agosto-Disdier, Daliana M., Castillo-Mora, Diego, A., Díaz-Ayala, Ramonita, & Rodríguez-Berrios, Raúl R. <i>Bridging Organic Synthesis and Electrochemistry to Develop a New Laboratory Experiment using Ferrocene Derivatives and their Biological Properties</i>, 43rd PRISM & 58th Junior Technical Meeting. Abril 26, 2025 107. Rodríguez Del Valle, Martin, and Rodríguez Berríos, Raúl R. <i>Expanding Undergraduate Organic Chemistry Las: Synthesis, Characterization and antioxidant evaluation of ferrocene Derivatives</i>, 43rd PRISM & 58th Junior Technical Meeting. Abril 26, 2025 108. Diego A. Castillo Mora, Daliana M. Agosto Disdier, 1 Raúl Rodríguez Berríos, Díaz-Ayala, Ramonita. <i>Electrochemical characterization of a ferrocene-derived imine</i>, 43rd PRISM & 58th Junior Technical Meeting. Abril 26, 2025

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		109. Rivera-Torres, Cristtian.; Rodríguez Berríos, Raúl R. <i>Synthesis and Characterization of Ferrocenyl Derivatives as Potential Anticancer Drugs and Their Application in Chemical Education</i>, Emerging Researchers National Conference (ERN) 2025, Atlanta, Georgia. Abril 4-6, 2025. 110. Padilla, Mía A.; Rodríguez Berríos, Raúl R. <i>Synthesis of Ferrocenyl Derivatives as Potential Anticancer Drugs and its Application in Chemical Education</i>. Emerging Researchers National Conference (ERN) 2025, Atlanta, Georgia. Abril 4-6, 2025. 111. Acosta, Y.; Feliz, L.; Cruz, J.; Samaniego, C.; González, K.; Piñero, D. Synthesis and Evaluation of Metal Phthalocyanines as Cathodes for Aqueous Zinc Batteries, San Juan, Puerto Rico. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 112. Acosta, Y.; Araujo, A.; Hou, W.; Chen, Z.; Wu, X.; Pinero, D. Development of 2D Metal Phthalocyanine based-MOF Cathode Catalysts for Next Generation. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 113. González, Y.; Hernández, M.F.; López, I.S.; Marrero, S.V.; Velázquez-Cruz, B. <i>Evaluation of Nitrate Ion Concentration in a Body of Water Throughout the Day</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 114. Roman Maisonet, N.; Palermo Acevedo, V.; Ramos Castrodad, A.; Guzman Torres, A., Galarza Mendez, K., Velázquez-Cruz, B. <i>Measuring the Conductivity of Water in a Pond using samples collected across the day</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 115. Abreu-Marina, A.N.; Escobar-Morales, E.; Jara-Toro, M.S.; Montalvo-Rodríguez, N.L.; Velázquez-Cruz, B. <i>pH and Temperature Measurements as an Indicator of Water Quality in a Pond</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 116. González-Rodríguez, V.I.; Sánchez-Pagán, A.; Delgado-Ojeda, L.; Torres-Romero, A., Velázquez-Cruz, B. <i>Water Quality Assessment in an Aquatic System in a Puddle Using Dissolved Oxygen Measurements</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 117. Monserrate-González, A.A.; Santiago-Mora, A.; Morales-Román, A.; Ortiz-Figueroa, M.; Velázquez-Cruz, B. <i>Analysis of Water Quality in terms of Nitrate Ion in Towns of Puerto Rico</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		118. Pérez-Bujosa, L.; Meléndez-Bonet, A.; Martínez-Mejía, G.; Méndez-Matos, C.; Velázquez-Cruz, B. <i>Comparison of Potassium Ion in Rural and Urban Waters</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 119. Pastrana-Figueroa, Y.T.; Perez-Rivera, M.G.; Feliberty-Santiago, G.I.; Oliveras-Ojeda, A.I.; Gonzalez-Rodríguez, P.A.; Velázquez-Cruz, B. <i>Measurement of Nitrate Levels in Drinking Water in Puerto Rico</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 120. Lausell Marcano, D.; Martinez Torres, A.R.; Ortiz Toro, J.J.; Martinez Rivera, A.P.; Velázquez- Cruz, B. <i>QUALITY ANALYSIS OF DRINKING WATER IN PUERTO RICO'S METROPOLITAN AREA</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 121. Colon-Rivera, I.A.; Ramos-González, J.D.; Coronado-Espina, R.V.; Negron-Quintana, A.; Santiago-González, W.E.; Diaz-Corretjer, C.M.; Velázquez-Cruz, B. <i>State of Water Quality in Different Areas of San Juan, Puerto Rico</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 122. Padilla, M.A.; Díaz, L.S.; Pérez, F.Z.; García, A., Diaz-Corretjer, C.M.; Velázquez-Cruz, B. <i>Water Quality Analysis of Drinking Water in Different Towns Along Metropolitan Area</i>. 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 123. Brito Rodríguez, A.; García Soto, V.; Acevedo Merlo, J.; Echandy Fernández, M.; Díaz-Corretjer, C.M.; Velázquez-Cruz, B. <i>Water Quality in Rural and Urban Areas in Puerto Rico.</i>, 5th Chemistry Research Symposium sponsored by MSEIP at UPR-Río Piedras, May 12, 2025 124. Delgado Rivera, N.M.; Avilés, C.; Rodríguez, Z.; González, M.; Sanabria, D.; Serrano, A.; Colón, J. <i>Intercalation of Bioactive Compounds into Zirconium Phosphate Nanoparticles for Potential Antibacterial and Antimalarial Therapy Applications</i>. 17th RISE Area Conference - Trends in Crystallization Biological Macromolecules. 125. Gibson Colón, D.M.; Sarmiento Rondón, M.T.; Colón J.L. <i>Bimetallic electrocatalytic systems on layered zirconium phosphate nanomaterials for the oxygen evolution reaction</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Río Piedras, PR. Abril 26, 2025. 126. García Machado, G.A.; Hernández Morales, M.F.; Serrano Rosario, Y.A.; Colón Rivera, J.L. <i>Nanomaterials as Supports for Transition Metal Electrocatalysis for the Oxygen Evolution Reaction</i>. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Río Piedras, PR. Abril 26, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		127. Liu, B.; Zander, J.; Jaramillo, T.F. Colón Rivera, J.L. <i>Water Splitting Catalysts Supported on Layered Zirconium Phosphate for (Photo)Electrochemical Reactions</i>.. 43rd Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 58th ACS Junior Technical Meeting. University of Puerto Rico, Rio Piedras, PR. Abril 26, 2025. 128. López Cubero, A.; Cabrera Rivera, G.; Santiago, A.; Sánchez, M.; Rosario, A.; Martínez Ferrer, M.; Colón Rivera, J.L. <i>Layered Zirconium Phosphate Nanoparticles as Anticancer Drug Carrier</i>. 2025 Annual Conference of the American Association for Cancer Research, Chicago, IL, Abril 28, 2025. 129. López Cubero, A.; Cabrera, G.; Santiago, A.; Rivera, Y.; Sánchez, M.; Rosario, A.L. Martínez-Ferrer, M.; Colón J.L. <i>Layered Zirconium Phosphate Nanoparticles as Anticancer Drug Carrier</i>. 14th Scientific Day, The Alliance, UPR Medical Sciences Campus, UPR-Medical Sciences Campus, San Juan, Puerto Rico. 7 May 2025 130. Serrano-Rosario, Y.A.; Muñoz-Torres, S.; García-Machado, G.A.; Gibson-Colón, D.M.; Colón J.L. <i>Bimetallic CoFe Electrocatalysts on Layered Zirconium Phosphate Nanomaterials for Enhanced Oxygen Evolution</i>. 13th Annual Symposium, Partnership for Research & Education in Materials (PREM) UPR-Penn, The Laboratory for Research on the Structure of Matter, Hyatt Place, San Juan, Puerto Rico. 16 May 2025

En el caso que aplique, indique hasta cinco logros de su Facultad o Escuela en el Periodo del Informe que **no** haya incluido en los indicadores para esta área prioritaria:

Logros	Breve descripción del beneficio que ha traído este logro
Logro 1	Fomento de la investigación subgraduada y desarrollo de competencias científicas. Durante el segundo semestre del año académico 2024–2025, se presentaron 46 afiches de investigación en el vestíbulo de la Facultad de Ciencias Naturales como parte de la experiencia de tesina (capstone) requerida para el grado de bachillerato. Esta actividad promueve la integración de conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y fortalece las competencias científicas, analíticas y comunicativas de los estudiantes. A través de esta experiencia, los participantes se preparan para insertarse como investigadores emergentes en el ámbito académico y como profesionales capacitados en la fuerza laboral científica de Puerto Rico.
Logro 2	Desarrollo de iniciativas estratégicas en educación e investigación STEM. Durante el año académico 2024–2025, se continuó el desarrollo de un proyecto estratégico para la creación de un nuevo centro de educación e investigación en el Observatorio de Arecibo. Esta iniciativa, alineada con los esfuerzos institucionales para fortalecer las disciplinas STEM en Puerto Rico, busca establecer un espacio que sirva como plataforma para la formación académica, la

Logros	Breve descripción del beneficio que ha traído este logro
Logro 1	Fomento de la investigación subgraduada y desarrollo de competencias científicas. Durante el segundo semestre del año académico 2024–2025, se presentaron 46 afiches de investigación en el vestíbulo de la Facultad de Ciencias Naturales como parte de la experiencia de tesina (capstone) requerida para el grado de bachillerato. Esta actividad promueve la integración de conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y fortalece las competencias científicas, analíticas y comunicativas de los estudiantes. A través de esta experiencia, los participantes se preparan para insertarse como investigadores emergentes en el ámbito académico y como profesionales capacitados en la fuerza laboral científica de Puerto Rico.
	investigación interdisciplinaria y la divulgación científica. El proyecto representa una oportunidad significativa para ampliar el acceso a experiencias educativas de alto impacto y fomentar colaboraciones a nivel local e internacional.
Logro 3	Investigación sobre polinizadores clave y su impacto ecológico. Como parte de los esfuerzos de investigación de la Facultad de Ciencias Naturales, se desarrollan proyectos centrados en la salud de las abejas melíferas, organismos reconocidos a nivel mundial por su rol esencial en la polinización y la producción agrícola. Estas investigaciones contribuyen al conocimiento científico sobre la conservación de especies clave para la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los ecosistemas, al tiempo que promueven soluciones basadas en ciencia para desafíos ambientales contemporáneos.
Logro 4	Producción de contenido educativo sobre investigación científica. Durante el año académico 2024–2025, se estableció una colaboración entre la Facultad de Ciencias Naturales y la Facultad de Educación para la creación de una serie de videos educativos enfocados en divulgar las investigaciones realizadas por el personal docente del Departamento de Biología. Esta iniciativa, que también contó con la participación estudiantil, tiene como propósito principal comunicar al público general el valor y el impacto de la investigación científica, al tiempo que fortalece las competencias en comunicación y producción multimedia de los participantes. La estrategia promueve una mayor visibilidad del quehacer académico y fomenta el aprecio por la ciencia en la sociedad puertorriqueña.
Logro 5	Visita educativa para el fortalecimiento de competencias STEM en estudiantes preuniversitarios. El 24 de abril de 2025, la Facultad de Ciencias Naturales recibió a un grupo de 40 estudiantes de escuela superior como parte de una iniciativa educativa dirigida a fomentar el interés por las ciencias y apoyar el desarrollo de competencias STEM a nivel preuniversitario. La visita, organizada en el contexto de un proyecto de divulgación científica con fondos externos, incluyó experiencias prácticas en el laboratorio de Biología General y estuvo alineada con los esfuerzos por estrechar la colaboración entre la universidad y el sistema escolar, así como por incentivar el reclutamiento de futuros estudiantes en disciplinas científicas.

Sección 2. Innovación y transformación educativa, operacional y de infraestructura

Asunto B. Transformación educativa, operacional y de la infraestructura esencial para asegurar la calidad formativa y bienestar (Transición al nuevo plan Ruta Estratégica 2024-2029)

- **Innovación académica** – 2.1.1 Ofrecer certificados profesionales y académicos, cursos cortos de educación continua y programas académicos a distancia en áreas de mayor interés e impacto para el éxito estudiantil (Objetivo del Plan Anterior 2018-2023, extendido a diciembre, 2024).

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
2.1.a (1) Número de certificados a distancia desarrollados y ofrecidos.	i. Cantidad de nuevos certificados desarrollados y que aún no se ofrecen <u>0</u> ii. Cantidad de certificados ofrecidos <u>0</u> iii. Cantidad de nuevos certificados creados y ofrecidos <u>0</u>	i. Títulos de certificados profesionales a distancia creados o desarrollados y que aún no se ofrecen. ii. Títulos de certificados profesionales a distancia ofrecidos iii. Títulos de nuevos certificados creados y ofrecidos.
2.1.a (2) Número de cursos cortos a distancia desarrollados y ofrecidos.	i. Cantidad de nuevos cursos cortos desarrollados y que aún no se ofrecen <u>0</u> ii. Cantidad de cursos cortos ofrecidos a distancia <u>0</u> iii. Cantidad de nuevos cursos cortos creados y ofrecidos <u>0</u>	i. Títulos de cursos cortos de educación continua a distancia creados y que aún no se ofrecen. ii. Títulos de cursos cortos ofrecidos iii. Títulos de nuevos cursos cortos creados y ofrecidos

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
2.1.b Número de propuestas de programas académicos a distancia, elaboradas y bajo evaluación o aprobadas e implantadas.	i. Cantidad propuestas de programas en evaluación <u>0</u> ii. Cantidad de propuestas de programas evaluados o aprobados <u>0</u> iii. Cantidad de propuestas de programas Implantados <u>0</u>	Nombre de los Programas i. En evaluación y fecha en que sometió; ii. Aprobación y su fecha; iii. Implantación y fecha de inicio
2.1.c (1) Número de servicios a distancia desarrollados y ofrecidos a docentes.	Cantidad de servicios ofrecidos a distancia a docentes <u>0</u>	
2.1.c (2) Número de servicios a distancia desarrollados y ofrecidos estudiantes.	Cantidad de servicios ofrecidos a distancia a estudiantes <u>7</u>	1. Asesorías académicas individualizadas para estudiantes CNEI. 10 de febrero- 26 de marzo de 2025 (segundo semestre). Los estudiantes seleccionan un espacio en el calendario electrónico de la directora durante el periodo de asesorías académicas. Las reuniones se realizan de manera individual a través de Google Meet por un periodo de 30 minutos. Durante las asesorías, los estudiantes reciben su evaluación académica actualizada, se discuten los planes académicos futuros y se provee orientación o aclaración de dudas. Se atendieron 54 estudiantes. 2. Nutrition Journal Club. En colaboración con la Universidad de New Hampshire, se ofrecieron 10 sesiones a distancia del 11 de febrero al 28 de abril de 2025 para discutir artículos científicos enfocados en la inseguridad alimentaria. En el <i>Journal Club</i> participaron aproximadamente 25 estudiantes de los programas graduados y subgraduados de la UNH y de UPR en Nutrición y Dietética. Las discusiones se realizaron en la cuenta institucional de la Universidad de New Hampshire quienes también gestionaron

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		un <i>digital badge</i> para todos los estudiantes que participaron en más de 5 sesiones. Esta colaboración les dio la oportunidad a los estudiantes del Programa de Nutrición y Dietética a conocer estudiantes de otros programas, reconocer los factores sociales y económicos que inciden en la inseguridad alimentaria, la relación que tiene con el desarrollo de desórdenes alimentarios y las limitaciones sobre los datos disponibles de la prevalencia en diferentes poblaciones. Como parte de las sesiones, algunos estudiantes tuvieron la oportunidad de presentar los artículos que se discutían en cada sesión. 3. Asesoría Académica: Nuestro servicio de Asesoría Académica ha sido un valioso recurso para los estudiantes del Departamento de Química. Hemos brindado orientación y apoyo en diversas áreas académicas, ayudando a los estudiantes a planificar sus programas de estudio, seleccionar cursos y resolver dudas relacionadas con la química y disciplinas afines. Nuestros asesores académicos altamente capacitados han trabajado estrechamente con los estudiantes para asegurarse de que reciban la asistencia adecuada para alcanzar sus metas académicas. 4. Seminarios de Investigación: Los Seminarios de Investigación han sido una parte integral de nuestra oferta educativa en línea. Estos seminarios han reunido a destacados investigadores y científicos en el campo de la química, brindando a nuestros estudiantes la oportunidad de aprender sobre los avances más recientes en la investigación científica. Los seminarios han abarcado diversos temas, como la química orgánica, la química inorgánica, la bioquímica y la química computacional, entre otros. Los estudiantes han tenido la oportunidad de interactuar con expertos en el campo y han ampliado su comprensión de la química y sus aplicaciones en diversas áreas. 5. MSEIP CAHREUS - Acceso a Instrumentación y Mentoría Remota: Nuestro programa CAHREUS ha brindado a los estudiantes acceso a instrumentación especializada y mentoría remota en el campo de la química. Los estudiantes han tenido la oportunidad de llevar a cabo experimentos avanzados utilizando tecnología de vanguardia, como espectroscopía, cromatografía y técnicas de análisis de materiales. Además, han recibido orientación y asesoramiento de mentores expertos en el campo de la química, lo que ha mejorado su comprensión y habilidades prácticas en el laboratorio. 6. MSEIP-TEES-CHEM- por medio de su programa Bonding ofreció orientaciones y mentorías tanto de forma presencial como de forma remota a estudiantes de escuela superior sobre las oportunidades y carreras que ofrece el Departamento de Química . 7. Orientación y seminarios de reclutamiento en Línea: El servicio de Orientación y Seminarios de Reclutamiento en Línea se ofreció a escuelas de nivel superior (11-12) con el objetivo de brindar apoyo y guía a los estudiantes en el proceso de selección de su futura carrera profesional. Este servicio se llevó

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		a cabo de manera virtual, utilizando plataformas en línea para facilitar la comunicación y el acceso a la información.

En el caso que aplique, indique hasta cinco logros de su Facultad o Escuela en el Periodo del Informe que **no** haya incluido en los indicadores para esta área prioritaria:

Logros	Breve descripción del beneficio que ha traído este logro
Logro 1	Actividad “Tu primer día en Naturales”. Celebrada el sábado, 10 de mayo de 2025, esta actividad estuvo dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso admitidos a la Facultad de Ciencias Naturales para el año académico 2025–2026. La iniciativa tuvo como objetivo brindar una bienvenida temprana a la vida universitaria mediante una experiencia educativa interactiva. Todos los departamentos de la Facultad participaron ofreciendo actividades dinámicas y envolventes que promovieron el aprendizaje activo y el acercamiento a las distintas disciplinas científicas. La jornada incluyó estaciones prácticas, demostraciones y espacios de interacción directa entre los estudiantes y la comunidad académica, fortaleciendo así el sentido de pertenencia desde el inicio de su trayectoria universitaria.
Logro 2	Instituto de Verano: Cultura de Diversidad en la Universidad. Del 27 al 29 de mayo de 2025 se celebró un instituto dirigido a promover una cultura de diversidad e inclusión en la educación postsecundaria en áreas STEM. La actividad, organizada como parte de las iniciativas adscritas al Centro de Recursos de Investigación Interdisciplinaria y Aprendizaje Subgraduado (CRiiAS) de la Facultad de Ciencias Naturales, estuvo enfocada en proveer al profesorado estrategias para fomentar entornos de aprendizaje equitativos, accesibles y culturalmente sensibles. El programa incluyó sesiones temáticas sobre inclusión y accesibilidad en la universidad, diversidad generacional, y sensibilidad hacia comunidades LGBTQIA+, entre otros temas pertinentes. Se ofrecieron oportunidades de desarrollo profesional, incluyendo la otorgación de horas contacto en ética.
Logro 3	Visita académica para fortalecer colaboraciones interinstitucionales. Del 2 al 5 de marzo de 2025, representantes de un programa doctoral en neurociencia adscrito a la Universidad de Puerto Rico realizaron una visita académica a una institución de prestigio en los Estados Unidos. La agenda incluyó la participación en una conferencia académica y reuniones estratégicas dirigidas a fortalecer lazos de colaboración interinstitucional. Como parte de la visita, estudiantes becados del programa participaron activamente en las actividades, lo cual contribuyó al desarrollo profesional y a la visibilidad del talento emergente en el campo de las neurociencias.

Logros	Breve descripción del beneficio que ha traído este logro
Logro 1	Actividad “Tu primer día en Naturales”. Celebrada el sábado, 10 de mayo de 2025, esta actividad estuvo dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso admitidos a la Facultad de Ciencias Naturales para el año académico 2025–2026. La iniciativa tuvo como objetivo brindar una bienvenida temprana a la vida universitaria mediante una experiencia educativa interactiva. Todos los departamentos de la Facultad participaron ofreciendo actividades dinámicas y envolventes que promovieron el aprendizaje activo y el acercamiento a las distintas disciplinas científicas. La jornada incluyó estaciones prácticas, demostraciones y espacios de interacción directa entre los estudiantes y la comunidad académica, fortaleciendo así el sentido de pertenencia desde el inicio de su trayectoria universitaria.
Logro 4	Capacitación en liderazgo académico. Del 24 de abril al 2 de mayo de 2025, un representante de la Facultad de Ciencias Naturales participó en un entrenamiento intensivo sobre liderazgo académico, celebrado en la ciudad de Nueva York. Esta experiencia formativa estuvo dirigida a fortalecer las competencias administrativas y estratégicas del personal docente, promoviendo el desarrollo de liderazgos efectivos dentro del ámbito universitario.
Logro 5	

Sección 3. Gestión sustentable y obtención de multiplicidad de recursos

Asunto C. Avance hacia la sustentabilidad mediante el aprovechamiento de activos, la exigencia y obtención de multiplicidad de recursos (Transición al nuevo plan Ruta Estratégica 2024-2029)

- Gestión sustentable** – 4.1.1 Aumentar las alianzas colaborativas con organizaciones gubernamentales y privadas, locales e internacionales, otras universidades y unidades del Sistema UPR, que aporten a la sociedad y al conocimiento, y que provean nuevas fuentes de ingresos a la institución (Objetivo del Plan Anterior 2018-2023, extendido a diciembre, 2024).

Definiciones operacionales²

- Fuentes de ingresos directos monetarios:** fondos o recursos financieros que ingresan directamente a la universidad como resultado de convenios, subvenciones, contratos o servicios prestados. Estos ingresos se registran contablemente y pueden ser utilizados para gastos operativos, proyectos o inversiones. Por ejemplo: Fondos recibidos por contratos de investigación, pagos por servicio de consultoría; subvenciones de agencias gubernamentales o internacionales, donativos de equipos o *software*.
- Fuentes de beneficios indirectos no monetarios:** Son beneficios tangibles o intangibles que no implican un costo financiero directo para la institución. Esto no requiere registro contable, pero pueden ser cuantificados y utilizados estratégicamente, porque generan un ahorro para la institución. Por ejemplo: uso de equipos o *software* de otra institución; acceso gratuito a infraestructura externa; publicaciones científicas sin financiamiento externo; desarrollo de prototipos o productos sin inversión institucional (Colocar estimado de ahorros para el Recinto).

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
4.1.a Número de alianzas colaborativas locales descritos por aportación institucional e ingreso que provee a la institución.	i. Cantidad total alianzas <u>8</u> ii. Total, de ingresos provistos a la institución por alianzas o con oportunidades locales (PR): <u>0</u> iii. Total, de beneficios indirectos o ahorros para la institución por alianzas o con oportunidades locales (PR): <u>0</u>	1. Departamento de Salud – Comisión de Alimentación y Nutrición de Puerto Rico 2. Departamento de la Familia - Administración de Desarrollo Socioeconómico de la Familia (ADSEF) - Programa de Asistencia Nutricional (PAN) 3. Departamento de Educación - Autoridad Escolar de Alimentos 4. UPR-Recinto Universitario de Mayagüez Servicio de Extensión Agrícola 5. UPR-Recinto de Ciencias Médicas - Departamento de Medicina Física, Rehabilitación y Salud Deportiva Departamento de Medicina Física, Rehabilitación y Salud Deportiva UPR-Recinto de Río Piedras – Facultad de Estudios Generales, Programa <i>Talent Search</i> 6. UPR-Recinto de Río Piedras – Departamento de Servicios Médicos 7. Administración de Desarrollo Socioeconómico de la Familia (ADSEF) a través del Programa de Asistencia Nutricional (PAN). 8. Alianza con la Estación Experimental Agrícola de la UPRM y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA) para el proyecto de investigación “<i>Determination of the Spatial and</i>

² Estas definiciones fueron creadas por colaboradoras de la DIIA, DEGI y Oficina de Finanzas, UPRRP, mayo, 2025.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		<i>Temporal Variability of PFAS Compounds in Reservoirs and Rivers of Puerto Rico (Phase 1) ”. Esta colaboración genera ingresos indirectos al contemplar el uso de instrumentación científica, la capacitación de personal, el otorgamiento de estipendios a estudiantes, así como la adquisición de materiales de laboratorio para la ejecución del estudio.</i>
4.1.a Número de alianzas colaborativas internacionales descritas por aportación institucional e ingreso que provee a la institución.	i. Cantidad total alianzas <u>2</u> ii. Total de ingresos provistos a la institución por alianzas internacionales (fuera de PR): <u>0</u> iii. Total, de beneficios indirectos o de ahorros para la institución por alianzas o con oportunidades internacionales (fuera de PR): <u>\$42,000</u>	1. Alianza con laboratorios Nacionales como NASA AMES, NREL, Brookhaven permite el uso de laboratorios para avanzar proyectos de investigación durante el semestre el verano y ofrecen pasantías para nuestros estudiantes y profesores. Ahorro aproximado \$25, 000 por semestre. 2. Alianza con universidad privada X, 8 de enero a 30 de junio de 2025, consiste en permitir el uso de laboratorio de robótica para hacer prácticas e investigaciones. Ahorro aproximado de US17,000 por semestre.
4.1.d Cantidad en dólares de ingresos nuevos mediante la implantación del nuevo modelo operacional de la DECEP.	Cantidad de ganancia total entre todos los proyectos <u>\$25,500</u>	1. Campamento de Verano Química para la Vida. Ganancias aproximadas \$25,550

En el caso que aplique, indique hasta cinco logros de su Facultad o Escuela en el Periodo del Informe que no haya incluido en los indicadores para esta área prioritaria:

Logros	Breve descripción del beneficio que ha traído este logro
Logro 1	
Logro 2	Iniciativas de divulgación, servicio comunitario y fortalecimiento de la educación STEM. Durante el año académico 2024–2025, personal docente de la Facultad de Ciencias Naturales participó activamente en iniciativas dirigidas a fortalecer el vínculo entre la universidad y la comunidad. Entre estas se incluyó la participación como evaluadores en ferias científicas escolares y la colaboración en talleres educativos sobre biotecnología dirigidos a estudiantes de escuela superior. Además, se continuó con la coordinación del Simposio de Innovación en Educación STEM, evento que por tercer año consecutivo ofrece una plataforma para que docentes en Puerto Rico compartan experiencias, estrategias y proyectos innovadores en la enseñanza de las ciencias.
Logro 3	Divulgación científica y proyección pública de la investigación. Durante el año académico 2024–2025, personal docente de la Facultad de Ciencias Naturales participó activamente en espacios de divulgación científica a través de medios de comunicación. Estas contribuciones incluyeron entrevistas en podcasts y cobertura en medios impresos sobre temas de conservación y biología animal, destacando la importancia de la investigación interdisciplinaria y su impacto en la protección de especies en peligro. Estas intervenciones fortalecen el rol de la universidad como líder en la comunicación científica y en la promoción de la conciencia ambiental.
Logro 4	Gestión de colecciones y divulgación científica del Museo de Historia Natural. El Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias Naturales continúa fortaleciendo sus esfuerzos de divulgación científica y educación comunitaria. A través de su programa educativo, más de 400 niños en edad escolar participan cada semestre en actividades diseñadas para fomentar el conocimiento sobre la biodiversidad y los ecosistemas. Estas iniciativas incluyen visitas guiadas, talleres interactivos y participación en eventos comunitarios como el Capitolia BioBlitz y el Día Internacional de los Bosques. Además, el museo mantiene una activa labor de gestión de sus colecciones, integrando personal docente, asistente y estudiantes en la operación y coordinación de sus iniciativas educativas.
Logro 5	

Sección 4. Integración con comunidades de Puerto Rico

Asunto D. Servicio e integración con comunidades de Puerto Rico, en especial con las de Río Piedras

- **Colaboraciones interagenciales para el éxito estudiantil** – 3.1.2 Aumentar las iniciativas de colaboración, mejoramiento de condiciones y apoyo a las comunidades, a través de: las facultades/escuelas, los programas académicos, los cursos de práctica e internados, la labor voluntaria y tareas asignadas o lideradas por estudiantes; el Centro de Acción Urbana, Comunitaria y Empresarial (CAUCE) y otras unidades o proyectos del Recinto. (Objetivo de la Extensión del Plan Anterior).

Notas³: Estos son algunos ejemplos de Componentes comunitarios que se pueden tener en cuenta como parte de las actividades que se fomentan en los cursos de práctica e internados Facilitación de procesos que fomenten la educación, movilizaciones e iniciativas enfocadas en la participación ciudadana de comunidades vulnerabilizadas.

- Coordinación de reuniones, actividades y/o iniciativas que impactan a comunidades geográficas, grupos comunitarios u organizaciones sin fines de lucro.
- Participación en el desarrollo y/o creación de investigaciones, conforme a sus especialidades, que aporten a la sustentabilidad de comunidades geográficas, grupos comunitarios, poblaciones vulnerables u organizaciones sin fines de lucro.
- Apoyo en creación de iniciativas que aporten a la sustentabilidad de comunidades geográficas, poblaciones vulnerables, grupos comunitarios u organizaciones sin fines de lucro.

Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
3.1.b Número de estudiantes en cursos de práctica e internados, con uno o más componentes comunitarios.	Cantidad de estudiantes <u>9</u>	1. NUTR6115 – El programa de Maestría en Ciencias en Nutrición y Dietética con Experiencia de Aprendizaje Supervisado, a Distancia, estableció siete (7) acuerdos de colaboración para la realización de las experiencias prácticas de nutrición en la comunidad durante la sesión de verano 2025. Cada estudiante (9) del Programa Graduado cumplieron con 180 horas en colaboraciones con las siguientes agencias y programas institucionales: • Departamento de Salud – Comisión de Alimentación y Nutrición de Puerto Rico

³ Enviadas como sugerencias por la directora ejecutiva de CAUCE Mónica Ponce Caballero, MTS.

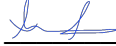
Indicadores	Cantidades	Descripción del logro
		• Departamento de la Familia - Administración de Desarrollo Socioeconómico de la Familia (ADSEF) - Programa de Asistencia Nutricional (PAN) • Departamento de Educación - Autoridad Escolar de Alimentos • UPR-Recinto Universitario de Mayagüez Servicio de Extensión Agrícola • UPR-Recinto de Ciencias Médicas - Departamento de Medicina Física, Rehabilitación y Salud Deportiva Departamento de Medicina Física, Rehabilitación y Salud Deportiva UPR-Recinto de Río Piedras – Facultad de Estudios Generales, Programa <i>Talent Search</i> • UPR-Recinto de Río Piedras – Departamento de Servicios Médicos
3.1.c Número de proyectos generados por los participantes de las experiencias de servicio comunitario.	Cantidad de proyectos <u>0</u> Cantidad de personas que se beneficiaron <u>0</u>	

En el caso que aplique, indique hasta cinco logros de su Facultad o Escuela en el Periodo del Informe que no haya incluido en los indicadores para esta área prioritaria:

Logros	Breve descripción del beneficio que ha traído este logro
Logro 1	Participación en iniciativas de educación científica con enfoque comunitario. Como parte de los esfuerzos de alcance comunitario y educación inclusiva, personal docente de la Facultad de Ciencias Naturales colabora activamente en el Centro para la Educación Científica Culturalmente Relevante e Inclusiva, Habilidades Computacionales y Compromiso Comunitario (ACSER: Arecibo C3). Esta iniciativa promueve el desarrollo de capacidades en áreas STEM mediante un enfoque culturalmente sensible, integrando herramientas computacionales y estrategias de participación comunitaria para ampliar el acceso a la educación científica en diversos contextos sociales.
Logro 2	Divulgación científica y fortalecimiento de colecciones botánicas. Durante el año académico 2024–2025, se llevaron a cabo múltiples actividades de divulgación científica a través del museo/herbario de la Facultad de Ciencias Naturales. Estas incluyeron charlas educativas dirigidas a estudiantes de escuelas públicas sobre la importancia de las colecciones botánicas y su valor científico. Además, se desarrolló un proyecto colaborativo con estudiantes de escuela superior, quienes participaron activamente en la recolección, identificación, documentación y montaje de especímenes vegetales. Los ejemplares recolectados fueron integrados a la colección institucional, promoviendo así el aprendizaje práctico, el desarrollo de destrezas científicas y el fortalecimiento del acervo académico del herbario.
Logro 3	Divulgación científica, innovación educativa y servicio académico. Durante el año académico 2024–2025, se continuaron esfuerzos destacados de divulgación científica y servicio a la comunidad académica desde la Facultad de Ciencias Naturales. Entre estos, se incluye la participación en una charla TEDxUPR que ha tenido amplia acogida internacional a través de plataformas digitales, reflejando el impacto del conocimiento científico más allá del contexto local. Asimismo, se integró el contenido de un podcast previamente financiado por la Sociedad Americana de Microbiología como recurso didáctico en cursos de Microbiología, maximizando su valor educativo. En el ámbito del servicio académico, se realizó una intensa labor como revisor ad-hoc para revistas científicas internacionales especializadas en microbiología ambiental y paleomicrobiología, con más de 25 manuscritos evaluados durante el periodo.

Logros	Breve descripción del beneficio que ha traído este logro
Logro 1	Participación en iniciativas de educación científica con enfoque comunitario. Como parte de los esfuerzos de alcance comunitario y educación inclusiva, personal docente de la Facultad de Ciencias Naturales colabora activamente en el Centro para la Educación Científica Culturalmente Relevante e Inclusiva, Habilidades Computacionales y Compromiso Comunitario (ACSER: Arecibo C3). Esta iniciativa promueve el desarrollo de capacidades en áreas STEM mediante un enfoque culturalmente sensible, integrando herramientas computacionales y estrategias de participación comunitaria para ampliar el acceso a la educación científica en diversos contextos sociales.
Logro 4	Reclutamiento de personal docente en áreas estratégicas. Durante el año académico 2024–2025, el Departamento de Biología llevó a cabo procesos de reclutamiento para plazas docentes en las disciplinas de Filogenética y Neurociencia. Como resultado de este proceso, se identificaron tres finalistas para la plaza en Filogenética, culminando con la selección de un nuevo integrante que se incorporará a la facultad a partir de enero de 2026. Paralelamente, continúa la búsqueda de candidatos para una plaza en el área de Neurociencia, con el objetivo de fortalecer la oferta académica y la capacidad investigativa en dicha especialidad.
Logro 5	

Nombre del decano/a o persona que le representa Carlos J Corrada Bravo

Firma 

Fecha de entrega 22/08/25

Facultad de Ciencias Naturales - Informe de Logros 2024-2025 V.2Final

Final Audit Report

2025-08-22

Created:	2025-08-22
By:	Edgardo Colón (edgardo.colon@upr.edu)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAABoZehb7YcRYsdHhDm8bN3zYZcjsMuphV

"Facultad de Ciencias Naturales - Informe de Logros 2024-2025 V.2Final" History

-  Document created by Edgardo Colón (edgardo.colon@upr.edu)
2025-08-22 - 4:09:29 PM GMT
-  Document emailed to Carlos J. Corrada Bravo (carlos.corrada2@upr.edu) for signature
2025-08-22 - 4:09:37 PM GMT
-  Email viewed by Carlos J. Corrada Bravo (carlos.corrada2@upr.edu)
2025-08-22 - 6:23:47 PM GMT
-  Document e-signed by Carlos J. Corrada Bravo (carlos.corrada2@upr.edu)
Signature Date: 2025-08-22 - 6:24:27 PM GMT - Time Source: server
-  Agreement completed.
2025-08-22 - 6:24:27 PM GMT