

INFORME DE LOGROS

RECUERDE QUE SOLAMENTE INCLUIRÁ LOS LOGROS CORRESPONDIENTES AL PERIODO DEL INFORME. UN LOGRO SE INCLUYE SOLAMENTE EN UN INDICADOR. ADEMÁS, INCLUYA TODA LA INFORMACIÓN QUE SE SOLICITA YA QUE ESO HARÁ POSIBLE LA CLASIFICACIÓN DE LOGROS POR INDICADOR, PERIODO Y UNIDAD.

Fecha informe	<i>May 19, 2023</i>
Facultad o Escuela	<i>CN Ciencias Naturales</i>
Periodo del Informe	<i>Año Académico 2022-2023</i>

Este informe se refiere a los logros durante el **año académico 2022-2023**.

CONTENIDO

Área Prioritaria 1 – Investigación y Creación	2
Área Prioritaria 2 – Oferta académica y servicios de apoyo estudiantil	94
Área Prioritaria 3 – Responsabilidad social universitaria y vinculación comunitaria	108
Área Prioritaria 4 – Gestión sustentable, efectividad y eficiencia	118

ÁREA PRIORITARIA 1 – INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN

El Recinto fortalece su cultura de autogestión y emprendimiento en la investigación, y crea estrategias que le permitan contar con apoyos institucionales apropiados para facilitar la investigación y creación del estudiantado y los docentes, así como realzar el desarrollo, la divulgación y la producción intelectual.

Meta 1.1 El Recinto aumentará la producción de conocimiento innovador a través de la investigación y la actividad creativa

OBJETIVO 1.1.1 Aumentar la asignación de recursos para apoyar la investigación y creación.

Indicador sugerido	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
<p>1.1.a.(2) Cantidad de fondos asignados en ayudantías.</p> <p>i. Cantidad de ayudantías</p> <p>ii. Fondos (\$) asignados en ayudantías</p>	<p>i. 98</p> <p>ii. \$887,500.00</p>	<p>Indique la cantidad de ayudantías y el total de fondos (\$) por tipo de ayudantía:</p> <p>i. Se otorgaron un total de 98 ayudantías en total. Desglose: Departamento de Biología - 36 Ayudantías Departamento de Ciencias Ambientales – 31 ayudantías de catedra Programa de Ciencias Naturales-Estudios Interdisciplinarios – 2 ayudantías Departamento de Matemáticas – 14 ayudantías Departamento de Química – 15 ayudantías</p> <p>ii. Se asignaron un total de \$887,500.00 en total para ayudantías. Desglose: Departamento de Biología - \$358,000 Departamento de Ciencias Ambientales – \$332,900 Programa de Ciencias Naturales-Estudios Interdisciplinarios – \$36,000 Departamento de Matemáticas – \$130,080.00 Departamento de Química – \$30,520.00</p>

□ **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.

Nota: Los Indicadores en esta sección se refieren a la labor de los Institutos de Investigación como unidad y a los docentes adscritos. No se incluyen estos logros en otros objetivos.

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
<p>1.1.c Número de proyectos interdisciplinarios y transdisciplinarios desarrollados en los institutos de investigación</p> <p>i. Número de proyectos que se inician en este periodo</p> <p>ii. Número de proyectos que se renuevan</p>	<p>i. 3</p> <p>ii. 9</p>	<p><i>Oficina Responsable - Institutos de Investigación de Facultades o Escuelas</i></p> <p>Aplica a docentes de facultad y escuela. Incluir título del Proyecto, autor (es), carácter inter o transdisciplinario, breve descripción de los objetivos y alcance del proyecto. Duración del proyecto. Se incluyen los proyectos que se inician o renuevan en este periodo.</p> <p>i. Proyectos inter/transdisciplinarios desarrollados en institutos que se inician</p> <p>Center for Applied Tropical Ecology and Conservation (CREST-CATEC)</p> <p>1. Nitrogen-fixation capacity of juveniles and adult trees of <i>Pterocarpus officinalis</i> in an urban wetland</p> <p>Luquillo Long-Term Ecological Research Program (LUQ)</p> <p>1. Title: MACROCOSM: Monitor and Constrain tROPical eCOsystem Sensitivity to Moisture</p> <p>2. Title: Impacts of severe drought on tropical forest post-disturbance recovery.</p> <p>ii. Proyectos inter/transdisciplinarios desarrollados en institutos que se renuevan</p> <p>PREM: Center for Interfacial Electrochemistry of Energy Materials (PREM CIE2M)</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ratnakar Palai/ NSF-PREM: Center for Interfacial Electrochemistry (CiE2M). National Science Foundation. NSF-DMR 1827622. <p>Luquillo Long-Term Ecological Research Program (LUQ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Title: LTER: Understanding ecosystem change in Northeastern Puerto Rico, NSF LTER program. 2. Title: A mechanistic approach to assess the impacts of an intensified hurricane disturbance regime on tropical forests 3. Title: REU Site: Tropical ecology and evolution at El Verde Field Station, Puerto Rico 4. Title: Consequences of habitat loss for tropical trees: an integrative perspective 5. Title: Species range dynamics under climate change: an integrative perspective 6. Title: Collaborative Research: Network Cluster: Geomicrobiology and Biogeochemistry in the Critical Zone 7. Title: Impacts of a massive dust storm on a tropical forest. 8. Title: LTREB: Collaborative Research: Cyclic vs. anthropogenic causes of long-term variation in the regeneration of tropical forests with contrasting latitude and diversity
<p>1.1.d. Número de proyectos colaborativos desarrollados en los institutos de investigación.</p> <p>i. Número de proyectos que se inician</p>	<p>i. 3</p> <p>ii. 1</p>	<p><i>Oficina Responsable - Institutos de Investigación de Facultades o Escuelas</i></p> <p>Incluir título del proyecto y los participantes; objetivos, alcance, duración, significancia. Nota: Los proyectos que incluya aquí se inician o renuevan en este periodo y no debe incluirlos en otro renglón.</p> <p>i. Proyectos colaborativos desarrollados en los institutos que se inician</p> <p>Center for Applied Tropical Ecology and Conservation (CREST-CATEC)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grado de nodulación entre árboles jóvenes y adultos de <i>Pterocarpus officinalis</i> en bosque húmedo - Isabel Alayón & Elvira Cuevas en colaboración con el USAG Fort Buchanan

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
ii. Número de proyectos que se renuevan		<p>2. Educación ciudadana en la cuenca hidrográfica de Las Curias enfocado al control de fuentes dispersas de contaminación de agua Jorge Ortiz Zayas</p> <p>3. Procesos y funcionamiento de humedales costeros en el Corredor Ecológico del Noreste - en colaboración con el DRNA</p> <p>ii. Proyectos colaborativos desarrollados en los institutos que se renuevan</p> <p>Luquillo Long-Term Ecological Research Program (LUQ)</p> <p>1. Collaborative Research: Network Cluster: Geomicrobiology and Biogeochemistry in the Critical Zone Source: National Science Foundation Award Amount: \$689,850 (UC Berkeley portion)</p> <p>OTROS Proyectos colaborativos NO desarrollados en institutos de investigación</p>
1.1.e Número de publicaciones arbitradas o número de proyectos de creación expuestos durante el periodo de investigadores docentes del Recinto adscritos al Instituto.	Publicaciones de docentes de FCN adscritos a institutos 35 (33 articles in journals 2 articles in book)	<p>Oficina Responsable - Institutos de Investigación de Facultades o Escuelas</p> <p>Incluir título, autor y fecha de aceptación o publicación de artículos en revistas arbitradas o proyecto de creación expuestos durante el periodo del informe. Especificar la revista o lugar de la exposición. <i>Incluya solo los artículos aceptados o publicados u obra expuesta durante el periodo del informe. Los artículos y exposiciones que incluya aquí NO deben ser incluidos en otro renglón (1.3.a).</i></p> <p>Center for Applied Tropical Ecology and Conservation (CREST-CATEC)</p> <p>Journal Articles</p> <p>1. Hernández-Delgado, E.A. (2023) Long-Term Persistence of Propeller and Anchor Damage to Seagrass Canopy and Demersal Biodiversity in Puerto Rico. Open Journal of Ecology, 13, 671-710. https://doi.org/10.4236/oje.2023.1310042.</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
	Publicaciones de otras instituciones apoyadas por el instituto: 40 (3 thesis, 1 book, 36 articles in journals)	<p>Book Chapters</p> <p>2. Medina, E., Cuevas, E. (2023). Amazon Caatinga Complex: Sclerophyllous Vegetation on Nutrient-Poor White-Sand Soils. In: Zinck, J.A., Huber, O., García Montero, P., Medina, E. (eds) Psammic Peinobiomes. Ecological Studies, vol 247. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-20799-0_4.</p> <p>Luquillo Long-Term Ecological Research Program (LUQ)</p> <p>Book Chapters</p> <p>3. Lodge, D.J., Cantrell, S.A. (2023). The roles of macrofungi in humid tropical forests and effects of disturbance. In Ecology of Macrofungi CRC Press. DOI: 10.1201/9781003429272-</p> <p>Journal Articles</p> <p>4. Bachelot, Bénédicte; Alonso-Rodríguez, Aura M.; Aldrich-Wolfe, Laura; Cavaleri, Molly A.; Reed, Sasha C.; Wood, Tana E. 2023. Seedling census and natural enemy survey data at a tropical understory forest warming experiment (TRACE) in Puerto Rico from 2015-2017. Fort Collins, CO: Forest Service Research Data Archive. https://doi.org/10.2737/RDS-2023-0039</p> <p>5. bogdziewicz, michal and acuña, marie-claire aravena and andrus, robert and ascoli, davide and bergeron, yves et al. (2023). linking seed size and number to trait syndromes in trees. global ecology and biogeography. 32 (5) . doi: https://doi.org/10.1111/geb.13652</p> <p>6. Bomfim, Barbara and Walker, Anthony P. and McDowell, William H. and Zimmerman, Jess K. and Feng, Yanlei and Kueppers, Lara M.. (2022). Linking soil phosphorus with forest litterfall resistance and resilience to cyclone disturbance: A pantropical meta-analysis. Global Change Biology. 28 (15) 4633 to 4654. doi: https://doi.org/10.1111/gcb.16223</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>7. cruz, vernaliz and cruz-pantoja, omar and tremblay, raymond and acevedo, miguel. (2022). animal trait variation at the within-individual level: erythrocyte size variation and malaria infection in a tropical lizard. <i>peerj</i>. 10 . doi: https://doi.org/10.7717/peerj.12761</p> <p>8. delavaux, camille s. and lamanna, joseph a. and myers, jonathan a. and phillips, richard p. and aguilar, salomón and allen, david and alonso, alfonso and anderson-teixeira, kristina j. and baker, matthew e. and baltzer, jennifer l. and bissiengou, pulchérie and bonfim, mariana and bourg, norman a. and brockelman, warren y. and burslem, david f. and chang, li-wan and chen, yang and chiang, jyh-min and chu, chengjin and clay, keith and cordell, susan and cortese, mary and den ouden, jan and dick, christopher and ediriweera, sisira and ellis, erle c. and feistner, anna and freestone, amy l. and giambelluca, thomas and giardina, christian p. and gilbert, gregory s. and he, fangliang and holík, jan and howe, robert w. and huaraca huasca, walter and hubbell, stephen p. and inman, faith and jansen, patrick a. and johnson, daniel j. and kral, kamil and larson, andrew j. and litton, creighton m. and lutz, james a. and malhi, yadvinder and mcguire, krista and mcmahon, sean m. and mcshea, william j. and memiaghe, hervé and nathalang, anuttara and norden, natalia and novotny, vojtech and o'brien, michael j. and orwig, david a. and ostertag, rebecca and parker, geoffrey g. and pérez, rolando and reynolds, glen and russo, sabrina e. and sack, lawren and šamonil, pavel and sun, i-fang and swanson, mark e. and thompson, jill and uriarte, maria and vandermeer, john and wang, xihua and ware, ian and weiblen, george d. and wolf, amy and wu, shu-hui and zimmerman, jess k. and lauber, thomas and maynard, daniel s. and crowther, thomas w. and averill, colin. (2023). mycorrhizal feedbacks influence global forest structure and diversity. <i>communications biology</i>. 6 (1) . doi: https://doi.org/10.1038/s42003-023-05410-z</p> <p>9. easley, kathleen m. and zimmerman, jess k. and mcgee, steven and mcgee-tekula, randi. (2023). scientific communities of practice: k–12 outreach model around organism responses to repeated hurricane disturbances. <i>ecosphere</i>. 14 (7) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4624</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>10. garcía-cancel, juan g. and cox, robert d.. (2023). future presence of an invasive grass in the caribbean: modeling potential distribution of cenchrus ciliaris l. (buffelgrass) in puerto rico. caribbean journal of science. 53 (2) . doi: https://doi.org/10.18475/cjos.v53i2.a7</p> <p>11. gutiérrez-fonseca, pablo e. and pringle, catherine m. and ramírez, alonso and gómez, jesús e. and garcía, pavel. (2023). hurricane disturbance drives trophic changes in neotropical mountain stream food webs. ecology. 105 (1) . doi: https://doi.org/10.1002/ecy.4202</p> <p>12. Hogan, J. Aaron and Sharpe, Joanne M. and Van Beusekom, Ashley and Stankavich, Sarah and Matta Carmona, Samuel and Bithorn, John E. and Torres-Díaz, Jamarys and González, Grizelle and Zimmerman, Jess K. and Shiels, Aaron B.. (2022). Solar radiation and soil moisture drive tropical forest understory responses to experimental and natural hurricanes. Ecosphere. 13 (7) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4150</p> <p>13. Hudspeth, V; Pastor, A; Heartsill-Scalley, T. 2023. High-Light Demanding and Rare Tree Species Define Tropical Riparian Tree Communities. Acta Científica. 34(1): 5-15.</p> <p>14. Lodge, D. Jean and Van Beusekom, Ashley E. and González, Grizelle and Sánchez-Julia, Mareli and Stankavich, Sarah. (2022). Disturbance reduces fungal white-rot litter mat cover in a wet subtropical forest. Ecosphere. 13 (2) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.3936</p> <p>15. Martinuzzi, Sebastián and Cook, Bruce D. and Helmer, Eileen H. and Keller, Michael and Locke, Dexter H. and Marcano-Vega, Humfredo and Uriarte, María and Morton, Douglas C.. (2022). Patterns and controls on island-wide aboveground biomass accumulation in second-growth forests of Puerto Rico. Biotropica. 54 (5) 1146 to 1159. doi: https://doi.org/10.1111/btp.13122</p> <p>16. mercado-díaz, joel a. and holupchinski, eva and alvarez-berríos, nora and gould, william a. and miller, paul and mote, thomas and ramseyer, craig and gonzález, grizelle. (2023). fostering knowledge exchange and collaboration among drought-related initiatives in the caribbean. bulletin of the american meteorological society. 104 (6) . doi: https://doi.org/10.1175/bams-d-23-0054.1</p> <p>17. Moreno, Ivía I. and Barberena-Arias, Maria F. and González, Grizelle and Lodge, D. Jean and Cantrell, Sharon A.. (2022). Canopy opening increases leaf-shredding arthropods and</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>nutrient mineralization but not mass loss in wet tropical forest. <i>Ecosphere</i>. 13 (6) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4084</p> <p>18. nytch, christopher j. and rojas-sandoval, julissa and erazo oliveras, angélica and santiago garcía, ricardo j. and meléndez-ackerman, elvia j.. (2023). effects of historical land use and recovery pathways on composition, structure, ecological function, and ecosystem services in a caribbean secondary forest. <i>forest ecology and management</i>. 546 (c) . doi: https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121311</p> <p>19. Otero, Luisa and Schall, Jos J. and Cruz, Vernaliz and Aaltonen, Kristen and Acevedo, Miguel A.. (2019). The drivers and consequences of unstable Plasmodium dynamics: a long-term study of three malaria parasite species infecting a tropical lizard. <i>Parasitology</i>. 146 (4) 453 to 461. doi: 10.1017/S0031182018001750</p> <p>20. Qiu, Tong and Andrus, Robert and Aravena, Marie-Claire and Ascoli, Davide and Bergeron, Yves and Berretti, Roberta and Berveiller, Daniel and Bogdziewicz, Michal and Boivin, Thomas and Bonal, Raul and Bragg, Don C. et al. [Zimmerman, J.] (2022). Limits to reproduction and seed size-number trade-offs that shape forest dominance and future recovery. <i>Nature Communications</i>. 13 (1)</p> <p>21. Quebbeman, Andrew W. and Menge, Duncan N. and Arellano, Gabriel and Hall, Jazlynn and Wood, Tana E. and Zimmerman, Jess K. and Uriarte, María. (2022). A Severe Hurricane Increases Carbon Dioxide and Methane Fluxes and Triples Nitrous Oxide Emissions in a Tropical Forest. <i>Ecosystems</i>. . doi: https://doi.org/10.1007/s10021-022-00794-1</p> <p>22. Rojas-Sandoval, Julissa and Ackerman, James D. and Marcano-Vega, Humfredo and Willig, Michael R.. (2022). Alien species affect the abundance and richness of native species in tropical forests: The role of adaptive strategies. <i>Ecosphere</i>. 13 (12) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4291</p> <p>23. smith-martin, chris m. and muscarella, robert and ankori-karlinsky, roi and delzon, sylvain and farrar, samuel l. and salva-sauri, melissa and thompson, jill and zimmerman, jess k. and uriarte, maría. (2022). hydraulic traits are not robust predictors of tree species stem growth</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>during a severe drought in a wet tropical forest. <i>functional ecology</i>. 37 (2) . doi: https://doi.org/10.1111/1365-2435.14235</p> <p>24. Srivastava, Diane S. and MacDonald, A. Andrew and Pillar, Valério D. and Kratina, Pavel and Debastiani, Vanderlei J. and Guzman, Laura Melissa and Trzcinski, Mark Kurtis and Dézerald, Olivier and Barberis, Ignacio M. and de Omena, Paula M. and Romero, Gustavo Q. and Ospina-Bautista, Fabiola and Marino, Nicholas A. and Leroy, Céline and Farjalla, Vinicius F. and Richardson, Barbara A. and Gonçalves, Ana Z. and Corbara, Bruno and Petermann, Jana S. and Richardson, Michael J. and Melnychuk, Michael C. and Jocqué, Merlijn and Ngai, Jacqueline T. and Talaga, Stanislas and Piccoli, Gustavo C. and Montero, Guillermo and Kirby, Kathryn R. and Starzomski, Brian M. and Céréghino, Régis. (2022). Geographical variation in the trait-based assembly patterns of multitrophic invertebrate communities. <i>Functional Ecology</i>. . doi: https://doi.org/10.1111/1365-2435.14096</p> <p>25. toohey, john m. and otero, luisa and flores siaca, ian g. and acevedo, miguel a.. (2022). identifying individual and spatial drivers of heterogeneous transmission and virulence of malaria in caribbean anoles. <i>ecosphere</i>. 13 (12) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4297</p> <p>26. Umaña, M. N., Needham, J., Forero-Montaña, J., Nyth, C. J., Swenson, N. G., Thompson, J., Uriarte, M., & Zimmerman, J. K. (2023). Demographic trade-offs and functional shifts in a hurricane-impacted tropical forest. <i>Annals of botany</i>, 131(7), 1051–1060. https://doi.org/10.1093/aob/mcad004</p> <p>27. uriarte, maría and tang, chengliang and morton, douglas c. and zimmerman, jess k. and zheng, tian. (2023). 20th-century hurricanes leave long-lasting legacies on tropical forest height and the abundance of a dominant wind-resistant palm. <i>ecology and evolution</i>. 13 (11) . doi: https://doi.org/10.1002/ece3.10776</p> <p>28. van beusekom, ashley e. and gonzález, grizelle and rivera, maría m.. (2023). tropical forest microclimatic changes: hurricane, drought, and 15–20 year climate trend effects on elevational gradient temperature and moisture. <i>forests</i>. 14 (2) . doi: https://doi.org/10.3390/f14020325</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>29. Van Beusekom, Ashley E. and González, Grizelle. (2022). Near-Surface Atmospheric Behavior over Complex Tropical Topography in Puerto Rico Dominated by Seasonal Patterns Despite Frequent Environmental Changes. <i>Earth Interactions</i>. 26 (1) 151 to 167. doi: https://doi.org/10.1175/EI-D-21-0020.1</p> <p>30. Zanne, Amy E. and Flores-Moreno, Habacuc and Powell, Jeff R. and Cornwell, William K. and Dalling, James W. and Austin, Amy T. and Classen, Aimée T. and Eggleton, Paul and Okada, Kei-ichi and Parr, Catherine L. and Adair, E. Carol and Adu-Bredu, Stephen and Alam, Md Azharul and Alvarez-Garzón, Carolina and Apgaua, Deborah and Aragón, Roxana and Ardon, Marcelo and Arndt, Stefan K. and Ashton, Louise A. and Barber, Nicholas A. and Beauchêne, Jacques and Berg, Matty P. and Beringer, Jason and Boer, Matthias M. and Bonet, José Antonio and Bunney, Katherine and Burkhardt, Tynan J. and Carvalho, Dulcinéia and Castillo-Figueroa, Dennis and Cernusak, Lucas A. and Cheesman, Alexander W. and Cirne-Silva, Tainá M. and Cleverly, Jamie R. and Cornelissen, Johannes H. and Curran, Timothy J. and D'Angioli, André M. and Dallstream, Caroline and Eisenhauer, Nico and Evouna Ondo, Fidele and Fajardo, Alex and Fernandez, Romina D. and Ferrer, Astrid and Fontes, Marco A. and Galatowitsch, Mark L. and González, Grizelle and Gottschall, Felix and Grace, Peter R. and Granda, Elena and Griffiths, Hannah M. and Guerra Lara, Mariana and Hasegawa, Motohiro and Hefting, Mariet M. and Hinko-Najera, Nina and Hutley, Lindsay B. and Jones, Jennifer and Kahl, Anja and Karan, Mirko and Keuskamp, Joost A. and Lardner, Tim and Liddell, Michael and Macfarlane, Craig and Macinnis-Ng, Cate and Mariano, Ravi F. and Méndez, M. Soledad and Meyer, Wayne S. and Mori, Akira S. and Moura, Aloysio S. and Northwood, Matthew and Ogaya, Romà and Oliveira, Rafael S. and Orgiazzi, Alberto and Pardo, Juliana and Peguero, Guille and Penuelas, Josep and Perez, Luis I. and Posada, Juan M. and Prada, Cecilia M. and Přívětivý, Tomáš and Prober, Suzanne M. and Prunier, Jonathan and Quansah, Gabriel W. and Resco de Dios, Víctor and Richter, Ronny and Robertson, Mark P. and Rocha, Lucas F. and Rúa, Megan A. and Sarmiento, Carolina and Silberstein, Richard P. and Silva, Mateus C. and Siqueira, Flávia Freire and Stillwagon, Matthew Glenn and Stol, Jacqui and Taylor, Melanie K. and Teste, François P. and Tng, David Y. and Tucker, David and Türke, Manfred</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>and Ulyshen, Michael D. and Valverde-Barrantes, Oscar J. and van den Berg, Eduardo and van Logtestijn, Richard S. and Veen, G. F. and Vogel, Jason G. and Wardlaw, Timothy J. and Wiehl, Georg and Wirth, Christian and Woods, Michaela J. and Zalamea, Paul-Camilo. (2022). Termite sensitivity to temperature affects global wood decay rates. <i>Science</i>. 377 (6613) 1440 to 1444. doi: https://doi.org/10.1126/science.abo3856</p> <p>31. Zhang, Jiaying; Bras, Rafael L.; Longo, Marcos; Heartsill Scalley, Tamara. 2022. The impact of hurricane disturbances on a tropical forest: implementing a palm plant functional type and hurricane disturbance module in ED2-HuDi V1.0. <i>Geoscientific Model Development</i>. 15(13): 5107-5126. https://doi.org/10.5194/gmd-15-5107-2022</p> <p>32. Zhang, Jiaying; Bras, Rafael L.; Longo, Marcos; Scalley, Tamara Heartsill. 2022. Future Hurricanes Will Increase Palm Abundance and Decrease Aboveground Biomass in a Tropical Forest. <i>Geophysical Research Letters</i>. 49(19): 135-. https://doi.org/10.1029/2022GL100090</p> <p>33. Zhang, Jiaying; Heartsill-Scalley, Tamara; Bras, Rafael L. 2022. Parsing Long-Term Tree Recruitment, Growth, and Mortality to Identify Hurricane Effects on Structural and Compositional Change in a Tropical Forest. <i>Forests</i>. 13(5): 796-. https://doi.org/10.3390/f13050796</p> <p>34. Zhang, Jiaying; Heartsill-Scalley, Tamara; Bras, Rafael L. 2022. Forest Structure and Composition Are Critical to Hurricane Mortality. <i>Forests</i>. 13(2): 202-. https://doi.org/10.3390/f13020202</p> <p>35. ziemińska, kasia and bibbo, silvia and farrar, samuel and thompson, jill and uriarte, maría and ziaco, emanuele and zimmerman, jess k. and muscarella, robert. (2023). shifts in wood anatomical traits after a major hurricane. <i>functional ecology</i>. 37 (12) . doi: https://doi.org/10.1111/1365-2435.14451</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>PUBLICACIONES BAJO EL CENTRO POR DOCENTES O PERSONAL NO DE UPR RÍO PIEDRAS</p> <p>Thesis/Dissertations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herreid, Allison. Implications of global change on biogeochemical cycling in aquatic ecosystems across biomes. (2023). University of New Hampshire, Durham, NH.. • Kabat L.J. Investigating the Movement of Xiphocaris, Atya, and Macrobrachium shrimp communities in headwater streams in El Yunque National Forest, Puerto Rico. (2023). Florida International University. Acknowledgement of Federal Support = Yes • Kelly, Maxwell. Effects of shrimp macroconsumers and stream flow on leaf decomposition in two tropical montane streams, Puerto Rico: A mixed effects modelling approach (2022) Masters Thesis, University of Georgia, Athens. GA <p>Books</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymore, A. S, Yang, W. H, Silver, W. L, McDowell, W. H, & Chorover, J. (2022). Biogeochemistry of the Critical Zone. Advances in Critical Zone Science. 1st ed. 2022. Cham: Springer International Publishing DOI: 10.1007/978-3-030-95921-0 <p>Journal Articles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acevedo, Miguel A. and Clark, David and Fankhauser, Carly and Toohey, John Michael. (2022). No evidence of predicted phenotypic changes after hurricane disturbance in a shade-specialist Caribbean anole. <i>Biology Letters</i>. 18 (8) . https://doi.org/10.1098/rsbl.2022.0152 • Bernhardt, Emily S. and Savoy, Phil and Vlah, Michael J. and Appling, Alison P. and Koenig, Lauren E. and Hall, Robert O. and Arroita, Maite and Blaszcak, Joanna R. and Carter, Alice M. and Cohen, Matt and Harvey, Judson W. and Heffernan, James B. and Helton, Ashley M. and Hosen, Jacob D. and Kirk, Lily and McDowell, William H. and Stanley, Emily H. and Yackulic, Charles B. and Grimm, Nancy B.. (2022). Light and flow regimes regulate the metabolism of

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<p>rivers. Proceedings of the National Academy of Sciences. 119 (8) . doi: https://doi.org/10.1073/pnas.2121976119</p> <ul style="list-style-type: none"> • bibbo, silvia and lodge, d. jean. (2022). a preconditioning paradox: contrasting effects of initial phyllosphere and early leaf decomposer microfungi on subsequent colonization by leaf decomposing non-unit-restricted basidiomycetes. journal of fungi. 8 (9) . doi: https://doi.org/10.3390/jof8090903 • brocard, gilles and willebring, jane k. and scaten, fred n.. (2023). shaping of topography by topographically-controlled vegetation in tropical montane rainforest. plos one. 18 (3) . doi: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281835 • Chapela Lara, María and Buss, Heather L. and Henehan, Michael J. and Schuessler, Jan A. and McDowell, William H.. (2022). Secondary Minerals Drive Extreme Lithium Isotope Fractionation During Tropical Weathering. Journal of Geophysical Research: Earth Surface. 127 (2) . doi: https://doi.org/10.1029/2021JF006366 • Clark, K. E. and Stallard, R. F. and Murphy, S. F. and Scholl, M. A. and González, G. and Plante, A. F. and McDowell, W. H.. (2022). Extreme rainstorms drive exceptional organic carbon export from forested humid-tropical rivers in Puerto Rico. Nature Communications. 13 (1) . doi: https://doi.org/10.1038/s41467-022-29618-5 • Hall, Jazlynn and Scholl, Martha and Gorokhovich, Yuri and Uriarte, María. (2022). Forest cover lessens the impact of drought on streamflow in Puerto Rico. Hydrological Processes. 36 (5) . • Heartsill-Scalley, Tamara; Crowl, Todd A. 2021. Tropical forest understory riparian and upland composition, structure, and function in areas with different past land use. Applied Vegetation Science. https://doi.org/10.1111/avsc.12603. • Herreid, Allison M. and Lloreda, Carla López and Wymore, Adam S. and Potter, Jody D. and McDowell, William H.. (2022). Greenhouse gas dynamics in tropical montane streams of Puerto Rico and the role of watershed lithology. Biogeochemistry. doi: https://doi.org/10.1007/s10533-022-00995-9

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • Hynek, S. A. and McDowell, W. H. and Bhatt, M. P. and Orlando, J. J. and Brantley, S. L.. (2022). Lithological Control of Stream Chemistry in the Luquillo Mountains, Puerto Rico. <i>Frontiers in Earth Science</i>. 10 . doi: https://doi.org/10.3389/feart.2022.779459 • jankowski, kathi jo and johnson, keira and sethna, lienne and julian, paul and wymore, adam s. and shogren, arial j. and thomas, patrick k. and sullivan, pamela l. and mcknight, diane m. and mcdowell, william h. and heindel, ruth and jones, jeremy b. and wollheim, wilfred and abbot, benjamin and deegan, linda and carey, joanna c.. (2023). long-term changes in concentration and yield of riverine dissolved silicon from the poles to the tropics. <i>global biogeochemical cycles</i>. 37 (9) . doi: https://doi.org/10.1029/2022gb007678 • Lin, Yang and Gross, Avner and Silver, Whendee L.. (2022). Low Redox Decreases Potential Phosphorus Limitation on Soil Biogeochemical Cycling Along a Tropical Rainfall Gradient. <i>Ecosystems</i>. 25 (2) 387 to 403. doi: https://doi.org/10.1007/s10021-021-00662-4 • Liptzin, Daniel and Boy, Jens and Campbell, John L. and Clarke, Nicholas and Laclau, Jean-Paul and Godoy, Roberto and Johnson, Sherri L. and Kaiser, Klaus and Likens, Gene E. and Karlsson, Gunilla Pihl and Markewitz, Daniel and Rogora, Michela and Sebestyen, Stephen D. and Shanley, James B. and Vanguelova, Elena and Verstraeten, Arne and Wilcke, Wolfgang and Worrall, Fred and McDowell, William H.. (2022). Spatial and Temporal Patterns in Atmospheric Deposition of Dissolved Organic Carbon. <i>Global Biogeochemical Cycles</i>. 36 (10) doi: https://doi.org/10.1029/2022GB007393 • mackowiak, trevor j. and perdrial, nicolas. (2023). monitoring of suspended sediment mineralogy in puerto-rican rivers: effects of flowrate and lithology. <i>minerals</i>. 13 (2) . doi: https://doi.org/10.3390/min13020208 • McDowell, William H. and Potter, Jody D.. (2022). Context dependence in a tropical forest: Repeated disturbance reduces soil nitrate response but increases phosphate. <i>Ecosphere</i>. 13 (6) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4068 • McDowell, William H.. (2022). DOM in the long arc of environmental science: looking back and thinking ahead. <i>Biogeochemistry</i>. doi: https://doi.org/10.1007/s10533-022-00924-w

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • moraes, flávia d.s. and mote, thomas l. and rasmussen, todd c.. (2023). the role of physical geography on puerto rico’s water budget. journal of hydrology: regional studies. 47 (c) . doi: https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2023.101382 • murray, desneiges s. and cole, isabel and nunez, nicholas and parker, eric m. and mikulis, anna and herreid, allison m. and donovan, mitchell and fazekas, hannah m. and wymore, adam s.. (2023). the environmental responsibility framework: a toolbox for recognizing and promoting ecologically conscious research. earth's future. 11 (4) . doi: https://doi.org/10.1029/2022ef002964 • O’Connell, Christine S. and Anthony, Tyler L. and Mayes, Melanie A. and Pérez, Tibisay and Sihi, Debjani and Silver, Whendee L.. (2022). Utilizing Novel Field and Data Exploration Methods to Explore Hot Moments in High-Frequency Soil Nitrous Oxide Emissions Data: Opportunities and Challenges. Frontiers in Forests and Global Change. 5 . doi: https://doi.org/10.3389/ffgc.2022.674348 • Pandey, Manoj and Schowalter, Timothy D.. (2022). Canopy arthropod responses to repeated canopy opening in a wet tropical forest. Ecosphere. 13 (8) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4177 • Patrick, Christopher J and Hensel, Enie and Kominoski, John S and Stauffer, Beth A and McDowell, William H. (2022). Extreme event ecology needs proactive funding. Frontiers in Ecology and the Environment. 20 (9) 496 to 497. doi: https://doi.org/10.1002/fee.2569 • Prates, Marcos O. and Azevedo, Douglas R. and MacNab, Ying C. and Willig, Michael R.. (2022). Non-separable spatio-temporal models via transformed multivariate Gaussian Markov random fields. Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics). 71 (5) 1116 to 1136. doi: https://doi.org/10.1111/rssc.12567 • Presley, Steven J. and Willig, Michael R.. (2022). From island biogeography to landscape and metacommunity ecology: A macroecological perspective of bat communities. Annals of the New York Academy of Sciences. 1514 (1) 43 to 61. doi: https://doi.org/10.1111/nyas.14785

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • presley, steven j. and willig, michael r.. (2023). long-term responses to large-scale disturbances: spatiotemporal variation in gastropod populations and communities. <i>oikos</i>. 2023 (7) . doi: https://doi.org/10.1111/oik.09605 • Rosi, E. J., E. S. Bernhardt, I. Creed, G. E. Likens, and W. H. McDowell (2023), Taking the pulse of global change with World Heritage Data Sets, <i>Eos</i>, 104, https://doi.org/10.1029/2023EO230195. Published on 17 May 2023. • rosi, emma j. and bernhardt, emily s. and solomon, christopher t. and likens, gene e. and mcdowell, william h. and creed, irena f.. (2022). give long-term datasets world heritage status. <i>science</i>. 378 (6625) . doi: https://doi.org/10.1126/science.adg0508 • Rupp, k.e., higgs, k., britt, m.a., mcgee, s., mcgee-tekula, r., & easley, k.m. (2022). scaffolding scientific argumentation in a science inquiry unit. national association of research on science teaching annual meeting. Vancouver, canada. https://www.jointhepartnership.net/wp-content/uploads/2022/06/NARST-2022-ARGUMENTATION.pdf • santiago-vera, josue and ramírez, alonso. (2023). meiofauna in tropical montane streams: biotic and abiotic factors regulating communities. <i>acta biológica colombiana</i>. 28 (2) . doi: https://doi.org/10.15446/abc.v28n2.103379 • schaus, maynard h. and townsend, victor r. and albert, amanda c. and yee, donald a. and proud, daniel n.. (2023). unraveling the effects of hurricane maria on the abundance and composition of harvestmen (arachnida: opiliones) species along an elevational gradient in puerto rico. <i>caribbean journal of science</i>. 53 (2) . doi: https://doi.org/10.18475/cjos.v53i2.a1 • Sharpe, Joanne M.. (2022). Long-term Studies of Annual Variation in Growth and Reproduction of the Understory Fern <i>Steiropteris deltoidea</i> in a Hurricane-prone Rainforest in Puerto Rico. <i>American Fern Journal</i>. 112 (4) . doi: https://doi.org/10.1640/0002-8444-112.4.251

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • Shiels, Aaron B. and Ramírez de Arellano, Gabriela E. and Shiels, Laura. (2022). Invasive rodent responses to experimental and natural hurricanes with implications for global climate change. <i>Ecosphere</i>. 13 (12) . doi: https://doi.org/10.1002/ecs2.4307 • smith-martin, chris m. and muscarella, robert and hammond, william m. and jansen, steven and brodrigg, timothy j. and choat, brendan and johnson, daniel m. and vargas-g, german and uriarte, maría. (2023). hydraulic variability of tropical forests is largely independent of water availability. <i>ecology letters</i>. 26 (11) . doi: https://doi.org/10.1111/ele.14314 • speir, shannon l. and rose, lucy a. and blaszczak, joanna r. and kincaid, dustin w. and fazekas, hannah m. and webster, alex j. and wolford, michelle a. and shogren, arial j. and wymore, adam s.. (2023). catchment concentration–discharge relationships across temporal scales: a review. <i>wires water</i>. . doi: https://doi.org/10.1002/wat2.1702 • Vargas G., German and Kunert, Norbert and Hammond, William M. and Berry, Z. Carter and Werden, Leland K. and Smith-Martin, Chris M. and Wolfe, Brett T. and Toro, Laura and Mondragón-Botero, Ariadna and Pinto-Ledezma, Jesús N. and Schwartz, Naomi B. and Uriarte, María and Sack, Lawren and Anderson-Teixeira, Kristina J. and Powers, Jennifer S.. (2022). Leaf habit affects the distribution of drought sensitivity but not water transport efficiency in the tropics. <i>Ecology Letters</i>. 25 (12) 2637 to 2650. doi: https://doi.org/10.1111/ele.14128 • Willig, Michael R. and Presley, Steven J.. (2022). Long-term spatiotemporal variation in density of a tropical folivore: responses to a complex disturbance regime. <i>Oecologia</i>. 199 (4) 979 to 994. doi: https://doi.org/10.1007/s00442-022-05227-3 • wymore, adam s. and ward, adam s. and wohl, ellen and harvey, judson w.. (2023). viewing river corridors through the lens of critical zone science. <i>frontiers in water</i>. 5 . doi: https://doi.org/10.3389/frwa.2023.1147561

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>SÓLO PARA LOGROS COMO PARTE DE INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</i>
1.1.f Cantidad de los fondos adicionales asignados para la adquisición y conservación de los recursos bibliográficos e impresos esenciales para la investigación y la creación.	\$65,000.00	<p><i>Oficina Responsable - Institutos de Investigación de Facultades o Escuelas</i></p> <p>Fondos asignados al Instituto o fondos externos adquiridos por el Instituto en este periodo.</p> <p>Departamento de Química - \$65,000.00</p> <p>Por medio del CAHREUS- Centro para el Avance de Investigaciones Híbridas para estudiantes subrepresentación se pudo adquirir diferentes librerías para diferentes instrumentos espectroscópicos. También durante el año se contribuyó a mantener la suscripción de las revistas científicas de la Asociación americana de Química, Science Finder, ACS Journals, Cambridge Library, y licencias para programados como Spartan, Chem Draw, Origin,</p>

En el caso que aplique, indique hasta dos (2) logros de su Facultad o Escuela en el Periodo del Informe que no haya incluido en los Indicadores para esta área prioritaria:

Logro	Breve descripción
Logro 1	La publicación de la Dra. Nancy Correa en la Revista Equilibrium del Colegio de Nutricionistas y Dietistas de Puerto Rico sobre "ESTRATEGIAS ALIMENTARIAS PARA EL MANEJO NUTRICIONAL DE SIBO". Esta publicación es un reconocimiento académico dentro de su campo de estudio y sugiere una contribución significativa al conocimiento en nutrición y salud. Además, a través de esta publicación, la Dra. Nancy Correa está influenciando directamente la práctica clínica y el manejo de la salud de las personas afectadas por el Síndrome del Intestino Delgado Sobrecrecimiento Bacteriano (SIBO)
Logro 2	La renovación de la propuesta RISE por parte del Dr. Carballeira. Esta propuesta proporciona estipendios y capacitación a los estudiantes subgraduados de la facultad de ciencias naturales mediante experiencias de investigación para continuar estudios graduados. Esta renovación resalta el valor del programa como la capacidad del Dr. Carballeira para liderar y administrar iniciativas que apoyan la formación académica y profesional de los estudiantes.

Meta 1.2 El Recinto aumentará la captación de fondos externos a través de la investigación y la creación.

OBJETIVO1.2.1 Aumentar los fondos externos provenientes de propuestas competitivas.

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
<p>1.2.a Cantidad de dólares producto de la captación de fondos externos para propósitos de investigación y creación.</p> <p>i. Fondos propuestas nuevas aprobadas este semestre (total columna “Total Fondos Grant”)</p> <p>ii. Asignaciones correspondientes a este período de fondos externos nuevos o propuestas vigentes. (total columna “Fondos que aplican a este periodo”)</p>	<p>i.</p> <p>ii.</p>	<p>Incluya la gráfica actualizada similar a la siguiente, incluyendo el año 2022-2023 e incluya archivos aparte con la lista de proyectos de fondos externos nuevos y activos, respectivamente.</p> <p><i>Además, someter por separado un archivo en Excel con información sobre cada proyecto de fondos externos nuevo o vigente durante el año académico 2022-2023.</i></p> <p>i.</p>

□ **Objetivo 1.2.2** Aumentar la comercialización de patentes y proyectos innovadores.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
<p>1.2.b Número de solicitudes de patentes-</p> <p>i. patentes sometidas</p> <p>ii. patentes aprobadas</p>	<p>i. 5</p> <p>ii. 0</p>	<p>Incluir el nombre de la patente, una breve descripción, nombre del solicitante y fecha en que se sometió o aprobó la patente.</p> <p>i. Patentes Sometidas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A continuation-in-part (CIP) patent application entitled “A lithographic RMP@LMx V.2 and V3 device for membrane protein crystallization” for the protection of a Lithographic version device filed on April 11, 2023. 2. A Provisional Patent application. Filing Receipt - Serial No. 63459620 (Guanosine Microparticles for Vaccine Optimization, Method of Synthesis and Applications Thereof) filed on April 14 2023. 3. Luis Fonseca. UPR continues administrative procedures to obtain patent on our MPc nanowires sensors for detecting toxic gases (NH3, NO2, CO) in parts-per-billion concentrations. 4. Dr. Dalice Piñero. 1-ELECTRONIC ACKNOWLEDGEMENT RECEIPT. APPLICATION # RECEIPT DATE / TIME ATTORNEY DOCKET #63/484,725 02/13/2023 09:05:11 PM ET 23-0101-US-PRO 5. Arthur D. Tinoco, Israel Rodríguez, Christopher S. Nieves, Development of a novel iron dual chelator molecule, Deferasirox NEt-Triapine, to create redox-active iron species and bimetallic compounds as multi-pronged anticancer drugs. United States Patent No: 63/400634. 2022. <p>ii. Patentes Aprobadas</p>
<p>1.2.c Número de proyectos innovadores comercializados</p>		<p>Incluir el Título del Proyecto, nombre del autor (a), periodo de efectividad y una descripción breve de la innovación y su comercialización, y de su aportación.</p>

Meta 1.3 El Recinto consolidará el reconocimiento local e internacional de su excelencia académica a través de la producción investigativa y creativa.

Objetivo 1.3.1 Aumentar la divulgación de la producción investigativa y creativa en el ámbito local e internacional.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
<p>1.3.a (1) Número de publicaciones de profesores</p> <p>i. Número de artículos en revistas arbitradas</p> <p>ii. Número de ponencias publicadas en actas de congresos</p> <p>iii. Número de libros, obra creativa en libro y reseñas.</p> <p>iv. Número de artículos o capítulos de libro</p>	<p>i. 98</p> <p>ii. 19</p> <p>iii. 5</p> <p>iv. 5</p>	<p><i>Desglose por tipo.</i></p> <p>i. Artículos en revistas arbitradas (la cita debe incluir como mínimo el autor, título, revista, fecha y estatus) <i>Los artículos en libro deben ir en el renglón de libros</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Ackerman JD, Phillips RD, Tremblay RL, Karremans A, Reiter N, Peter CI, Bogarín D, Pérez-Escobar OA, Liu H. (2023). Beyond the various contrivances by which orchids are pollinated: global patterns in orchid pollination biology. Botanical Journal of the Linnean Society, Volume 202, Issue 3, July 2023, Pages 295–324. doi: 10.1093/botlinnean/boac082. Akamine, P.; González-Feliciano, J.A.; Almodóvar, R.; Morell, G.; Rivera, J.; Capó-Vélez, C.M.; Delgado-Vélez, M.; Prieto-Costas, L.; Madera, B.; Eichinger, D.; Pino, I.; Rivera, J. H.; Ortiz-Ubarri, J.; Rivera, J. M.; Baerga-Ortiz, A.; Lasalde-Dominicci, J. A. Optimizing the Production of gp145, an HIV-1 Envelope Glycoprotein Vaccine Candidate and Its Encapsulation in Guanosine Microparticles. Vaccines 2023, 11(5), 975. https://doi.org/10.3390/vaccines11050975 Arias-González, J.E., I.B. Baums, A.T. Banaszak, C. Prada, S. Rossi, E.A. Hernández-Delgado, & B. Rinkevich. 2022. Editorial: Coral reef restoration in a changing world:

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>Science-based solutions. <i>Frontiers in Marine Science</i> 9:919603. https://doi.org/10.3389/fmars.2022.919603</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Auger, N.A.; Medina-Feliciano, J.G.; Quispe-Parra, D.J.; Colón-Marrero, S.; Ortiz-Zuazaga, H.; García-Arrarás, J.E. Characterization and Expression of Holothurian Wnt Signaling Genes during Adult Intestinal Organogenesis. <i>Genes</i> 2023, 14, 309. https://doi.org/10.3390/genes14020309 5. Barreda-Castillo, Martín J.; Monribot-Villanueva, Juan L.; Velázquez-Rosas, Noé; Bayman, Paul; Guerrero-Analco, José A.; Menchaca-García, Rebeca A. 2023. Morphological and physio-chemical responses to PEG-induced water stress in <i>Vanilla planifolia</i> and <i>V. pompona</i> hybrids. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> 24(5), 4690; https://doi.org/10.3390/ijms24054690. [Special Issue Molecular World Today and Tomorrow] https://www.mdpi.com/1422-0067/24/5/4690 6. Bhattarai MK, Ashie MD, Dugu S, Subedi K, Bastakoti BP, Morell G, Katiyar RS (2023) Block Copolymer-Assisted Synthesis of Iron Oxide Nanoparticles for Effective Removal of Congo Red, <i>Molecules</i> 2023, 28 (4), 1914, https://doi.org/10.3390/molecules28041914 7. Cabrera Asencio, Irma and Meléndez-Ackerman, Elvia. 2022. Breeding System Evaluation of Four <i>Mangifera indica</i> Linnaeus (Anacardiaceae) Cultivars in Puerto Rico. <i>Life: The Excitement of Biology</i> 10(2) ...https://blaypublishers.com/2022/12/28/leb-102-2022/ 8. Campbell, J. L., Driscoll, C. T., Jones, J. A., Boose, E. R., Dugan, H. A., Groffman, P. M., ... & Zimmerman, J. K. (2022). Forest and freshwater ecosystem responses to climate change and variability at US LTER sites. <i>BioScience</i>, 72(9), 851-870.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>9. Cardona W., Cabrera C.R., Toranzos G.A., Taylor E.J. July 2022. Removal of Urea and Ammonia from Real Human Urine using a Bio-electrochemical Reactor System for Closed-Loop Environments. 51st International Conference on Environmental Systems (ICES).</p> <p>10. Cartagena-Colón, M., Mattei, H., & Wang, C. 2022. Dasymetric Mapping of Population Using Land Cover Data in JBNERR, Puerto Rico during 1990–2010. <i>Land</i>, 11(12), 2301.</p> <p>11. Chavez-Baldovino, Ermides; Malca-Reyes, Carlos; Masso, Roberto; Feng, Peter; Camacho, Adrian; Sarmiento, Janeth; Borrero Negrón, Justin; Pagán-Torres, Yomaira; Diaz-Vazquez, Liz. "Optimizing Sustainable Energy Generation in Ethanol Fuel Cells: An Exploration of Carrageenan with /TiO₂ Nanoparticles and Ni/CeO₂ Composites." <i>ACS Omega</i> 2023, 8, 23, 20642–20653. https://doi.org/10.1021/acsomega.3c01188</p> <p>12. Chen, Wei; Huang, Mengdi; Yi, Xianfeng*; Hui, Yu; Gao, Pan; Hou, Guangjin*; Stepanov, Alexander G.; Qin, Yucai; Song, Lijuan; Liu, Shang-Bin; Chen, Zhongfang * and Zheng, Anmin*. Protonated Methyl-Cyclopropane is an Intermediate Providing Complete ¹³C-label Scrambling at C₄ Olefin Isomerization in Zeolite. <i>Chem Catalysis</i>, 2023, 3, 100503. Published on Feb. 16, 2023</p> <p>13. Colon A.; Avalos J.; Weiner B. R.; Morell G.; Ríos R. (2023) Water treatment membranes embedded with a stable and bactericidal nanodiamond material; <i>Journal of Water and Health</i>, 2023 May;21(5):601-614. jwh2023298; https://doi.org/10.2166/wh.2023.298</p> <p>14. Correa-Álvarez, C.D., Salazar-Uribe, J.C. & Pericchi-Guerra, L.R. (2022) Bayesian multilevel logistic regression models: a case study applied to the results of two questionnaires administered to university students. <i>Comput Stat</i> https://doi.org/10.1007/s00180-022-01287-4 Publicado 25-oct-2022.</p> <p>15. Cruz-González, S.; Quesada-Díaz, E.; Miranda-Negrón, Y.; García-Rosario, R.; Ortiz-Zuazaga, H.; García-Arrarás, J.E. The Stress Response of the Holothurian Central Nervous</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>System: A Transcriptomic Analysis. <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2022, 23, 13393. https://doi.org/10.3390/ijms232113393</p> <p>16. Cruz-Rosa, S., & Pérez-Reyes, O. (2023). Titanium Oxide Nanoparticles as Emerging Aquatic Pollutants: An Evaluation of the Nanotoxicity in the Freshwater Shrimp Larvae <i>Atya lanipes</i>. <i>Ecologies</i>, 4(1), 141-151.</p> <p>17. Davila K. "From an Emergency Pandemic Course to an Online Course: A General Chemistry case study in a Resource-constrained Hispanic Serving Institution". <i>Journal of Chemical Education</i>. s: <i>J. Chem. Educ.</i> 2022, 99, 2913–2918, https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c00111</p> <p>18. Delgado, M., Janwa, H. & Agrinoni, C. Some new techniques and progress towards the resolution of the conjecture of exceptional APN functions and absolutely irreducibility of a class of polynomials. <i>Designs, Codes and Cryptography</i>. (2023). https://doi.org/10.1007/s10623-023-01202-y. Publicado 30-mar-2023.</p> <p>19. Dominguez-Martinez I, Joaquin-Ovalle F, Ferrer-Acosta Y, Griebenow KH (2022) Folate-decorated cross-linked cytochrome c nanoparticles for active targeting of non-small cell lung carcinoma (NSCLC), <i>Pharmaceutics</i> 14, 490</p> <p>20. Dorvil P, Louime, C. 2022. Circularity and Blue Economy in the Caribbean: Drivers and Business Opportunities. <i>Journal of Waste Management World</i>. 02/28/22 https://waste-management-world.com/research/circularity-and-blue-economy-in-the-caribbean-drivers-and-business-opportunities/</p> <p>21. El-Mennaoui, O.; Keyantuo, V. & Sani, A. Fractional integration of imaginary order in vector-valued Hölder spaces. <i>Archiv der Mathematik</i> 120, 493–506 (2023). https://doi.org/10.1007/s00013-023-01841-6 Publicado: 08-mar-2023</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>22. Espinosa, A., Díaz, J., Vazquez, E., Acosta, L., Santiago, A., Cunci, L., Fabrication of Paper-Based Microfluidic Devices Using a 3D printer and a Commercially-Available Wax Filament. <i>Talanta Open</i> 2022, 6 (2022) 100142, DOI: 10.1016/j.talo.2022.100142</p> <p>23. Gao, Zhen; Ma, Fengxian*; Wu, Hongbo; Ge, Yongheng; Zhu, Ziming; Liu, Ying; Jiao*, Yalong; Chen, Zhongfang*. Two-dimensional Ruthenium Boride: A Dirac Nodal Loop Quantum Electrocatalyst for Efficient Hydrogen Evolution Reaction. <i>J. Mater. Chem. A</i>, 2023,11, 3717-3724. Published on Jan. 16, 2023</p> <p>24. Gdaniec, A., P. Hoxey, J. D. Ackerman, A. Culham. 2022. A new miniature <i>Melocactus</i> (Cactaceae) from Puerto Rico. <i>Caribbean Journal of Science</i> 52(2): 209-218.</p> <p>25. Gómez-Flores A. O., Medina L. A, Pantelimon Stănică. Recursions for modified Walsh transforms of some families of Boolean functions. <i>Rocky Mountain J. Math.</i> 52(4): 1355-1373 DOI: 10.1216/rmj.2022.52.1355. Publicado en agosto 2022.</p> <p>26. Gómez-Flores, Axel O.; Medina, Luis A.; Pomales L., Santiago-Calderón C. (2023). Recurrences in terms of special polynomials for exponential sums of elementary symmetric polynomials over finite fields. <i>INTEGERS</i> 23 #A11 http://math.colgate.edu/~integers/x11/x11.pdf (Publicado 27-ene-2023)</p> <p>27. Gong, G., Jiang, C. and Li, L. (2022), A classification of inductive limit C^*-algebras with ideal property. <i>Trans. London Math. Soc.</i>, 9: 158-236. https://doi-org.uprrp.idm.oclc.org/10.1112/tlm3.12048 Publicado: 19-sep-2022</p> <p>28. Gong, Guihua and Lin, Hu (2022), On classification of nonunital amenable simple C^*-algebras, III: The range and the reduction. <i>Annals of K-Theory</i>, Vol. 7, No. 2, 279–384. DOI: 10.2140/akt.2022.7.279. Publicado: 13-sep-2022</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>29. Gong, Guihua; Lin, Huaxin; Niu, Zhuang (2023), "Homomorphisms into simple Z-stable C*-algebras, II". J. Noncommut. Geom. 17 (2023), no. 3, pp. 835–898. DOI 10.4171/JNCG/490. Publicado: julio 2023</p> <p>30. Guerrero Garcia, Guillermo Iván, Bhuiyan, Lutful Bari, Outhwaite, Christopher W. and González-Tovar, Enrique (2022) Charge asymmetric electrolytes around a rigid cylindrical polyelectrolyte: A generalization of the capacitive compactness, Journal of Molecular (Douglas Henderson Memorial Issue), 367, 120538:1-10. https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.120538</p> <p>31. He, Gaoxiang; Lu, Linguo; Zhang, Ningsi; Liu, Wangxi; Chen, Zhongfang *, Li, Zhaosheng *, Zou, Zhigang. Narrowing the Band Gap and Suppressing Electron–Hole Recombination in β-Fe₂O₃ by Chlorine Doping Phys. Chem. Chem. Phys., 2023,25, 3695-3701. Published on Jan. 12, 2023</p> <p>32. Hernández-Delgado, E.A. & Ortiz-Flores, M.F. 2022. The long and winding road of shallow Caribbean marginal coral reefs recovery from disturbance in the Anthropocene: A case study from Puerto Rico. Diversity 14(10), 804; https://doi.org/10.3390/d14100804</p> <p>33. Hernandez-Rivera G., Santiago-Rodriguez T.M and Toranzos G.A. March 2023. Coliphages as indicators of primary wastewater treatment efficiency by constructed wetlands. Journal of Water and Health 21(13-16). DOI: 10.2166/wh.2023.287</p> <p>34. Hu, Y., Hu, X., Wang, Y., Lu, C., Krasheninnikov, A. V., Chen, Z., & Sun, L. (2023). Suppressed Fermi Level Pinning and Wide-Range Tunable Schottky Barrier in CrX₃ (X = I, Br)/2D Metal Contacts. The journal of physical chemistry letters, 14(11), 2807–2815. https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.3c00354. Published on March 13, 2023</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>35. Inbanathan FPN, Cimatú KLA, Ingram DC, Erasquin UJ, Dasari K, Sultan MS, Sajjad M, Makarov V, Weiner BR, Morell G, Sharifi Abdar P, Jadwisienczak WM (2023) Paramagnetism in Microwave-Synthesized Metal-Free Nitrogen-Doped Graphene Quantum Dots.; <i>Materials (Basel)</i>, 16(9), 3410; https://doi.org/10.3390/ma16093410</p> <p>36. Jia, S., X. Liu, W. Lin, X. Li, L. Yang, S. Sun, D. Hui, J. Guo, X. M. Zou, Y Yang. 2022. Tree roots exert greater influence on soil microbial necromass carbon than above-ground litter in subtropical natural and plantation forests. <i>Soil Biology and Biochemistry</i> 173, 108811. DOI: 10.1016/j.soilbio.2022.108811 .</p> <p>37. Jiao, Dongxu; Dong, Yilong; Cui, Xiaoqiang*; Cai, Qinghai; Cabrera, Carlos R.; Zhao, Jingxiang*; Chen, Zhongfang*. Boosting the efficiency of urea synthesis via cooperative electroreduction of N₂ and CO₂ on MoP⁺ J. Mater. Chem. A, 2023,11, 232-240. Published on Nov. 17, 2022</p> <p>38. Jiao, Dongxu; Wang, Zhongwu; Liu, Yuejie; Cai, Qinghai; Zhao, Jingxiang; Cabrera, Carlos E.; Chen, Zhongfang. Mo₂P Monolayer as a Superior Electrocatalyst for Urea Synthesis from Nitrogen and Carbon Dioxide Fixation: A Computational Study <i>Energy & Environmental Materials</i>, 2022, https://doi.org/10.1002/eem2.12496 Published on August 18, 2022</p> <p>39. Joaquín-Ovalle FM, Guihurt G, Barcelo-Bovea V, Hani Saba A, Fontanet-Gómez NC, Ramirez-Paz J, Kashino Y, Torres-Martinez Z, Doble Cacho K, Delinois LJ, Delgado Y, Griebenow K (2022) Oxidative Stress- and Autophagy-Inducing Effects of PSI-LHCI from <i>Botryococcus braunii</i> in Breast Cancer Cells, <i>BioTech</i>, 11 (2) 9</p> <p>40. Kumar P, Kumar D, Kumar A, Katiyar RS (2022). Study of CdS₂ Thin Film Using Different Substrates Deposited by Pulsed Laser Deposition Technique, <i>Journal of Electronic Materials</i> 51 (10), 5759-5769</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>41. Kumar P, Sarkar P, Katiyar RS (2022). Influence of S/Sn ratio on microstructural, morphological and optical properties of tin monosulfide thin films, <i>Optical Materials</i> 133, 112792 https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112792.</p> <p>42. Kumar P, Sarkar P, Katiyar RS (2022). The impact of annealing on the electrical properties of ITO/n-CdSe Schottky junctions deposited by pulsed laser deposition technique, <i>Indian Journal of Physics</i>, 97, 1417–1435. https://doi.org/10.1007/s12648-022-02473-2</p> <p>43. Kumar S, Thakur VN, Kurchania R, Katiyar RS, Kumar A (2022) Improved humidity sensitivity and possible energy harvesters in lithium modified potassium niobium tantalate oxide, <i>Materials Chemistry and Physics</i>, 288, 126384 https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126384</p> <p>44. Lamperski, Stanisław & Bhuiyan, Lutful. (2022). Entropy characteristics in an electric double layer with off-centre charge ions. A statistical thermodynamics approach. <i>Molecular Physics</i>. 120. 10.1080/00268976.2022.2045374</p> <p>45. Lamperski, Stanisław & Bhuiyan, Lutful. (2022). Entropy of electrolytes with off-centre cations. <i>Monte Carlo Studies, Journal of Molecular Liquids (Douglas Henderson Memorial Issue)</i>, 364, 119994:1-9 https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.119994.</p> <p>46. Li, E. Y., Pacheco, E., Zhou, A. F., & Feng, P. X. (2022). Nanostructured Diamond Composites for Multifunctional Sensing Applications. <i>Chemosensors</i>, 10(11), 488.</p> <p>47. Li, E.Y.; Zhou, A.F.; Feng, P.X. High-Performance Nanoplasmonic Enhanced Indium Oxide—UV Photodetectors. <i>Crystals</i> 2023, 13(4), 689; https://doi.org/10.3390/cryst13040689</p> <p>48. Li, Y.Y., J.H. Liao, H.Y.H. Chen, X.M. Zou, M. Delgado-Baquerizo, J.P. Ni, T.T. Ren, H.M. Xu, H.H. Ruan. 2023. Soil Fauna alter the responses of greenhouse gas emissions to</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>changes in water and nitrogen availability. <i>Soil Biology and Biochemistry</i>. 179. 108990. DOI: 10.1016/j.soilbio.2023.108990.</p> <p>49. Liu, Zezhao; Yu, Qian; Oli, Nischal; Florez Gomez, Jose Fernando; Qiu, Shen; Tian, Haoran; Qiu, Qian; Sun, Wei; Li, Kuihao; Liu, Zhishan; Chen, Mingming; Yuan, Jinliang; Wu, Xianyong*; LanXia*, A Non-Volatile, Thermo-Reversible, and Self-Protective Gel Electrolyte Providing Highly Precise and Reversible Thermal Protection for Lithium Batteries. <i>Advanced Energy Materials</i>, 2023, 2300143, DOI: 10.1002/aenm.202300143. Published on April 28 th, 2023. (IF =29.698)</p> <p>50. Louime, Clifford J; Hernandez-Martich, David; Paino Perdomo, Omar. 2022. State of Higher Education in the Dominican Republic. Fulbright Assignment. <i>Int. Journal of Education</i>. Vol 14, No 1 67-92 (2022). DOI: https://doi.org/10.5296/ije.v14i1.</p> <p>51. Massey SE, Jones A, Zhang D, Deigin Y, Quay SC. Unwarranted Exclusion of Intermediate Lineage A-B SARS-CoV-2 Genomes Is Inconsistent with the Two-Spillover Hypothesis of the Origin of COVID-19. <i>Microbiology Research</i>. 2023; 14(1):448-453. https://doi.org/10.3390/microbiolres14010033. Preprint Zenodo 2022, https://doi.org/10.5281/zenodo.7005332</p> <p>52. Mishra KK, Katiyar RS (2022) Characterization of V2O3 Nanoscale Thin Films Prepared by DC Magnetron Sputtering Technique, I Castillo, <i>Coatings</i> 12 (5), 649, https://doi.org/10.3390/coatings12050649</p> <p>53. Monga S, Sharma N, Choubey RK, Mishra YK, Katiyar RS (2023). A Singh, Prospects of non-linear optical behaviour of PZT/ZnO heterostructures, <i>Ceramics International</i>, Volume 49, Issue 8, Pages 11737-11752, https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.11.297</p> <p>54. Muñoz-Senmache, Juan C.; Cruz-Tato, Perla E.; Nicolau, Eduardo; Hernández-Maldonado, Arturo J., Confined space synthesis of chromium-based metal-organic</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>frameworks in activated carbon: Synergistic effect on the adsorption of contaminants of emerging concern from water, Journal of Environmental Chemical Engineering, Volume 10, Issue 2, 2022, 107282, https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.107282.</p> <p>55. Ordóñez Barona, Camilo; Eleuterio, Ana Alice; Vasquez, Alexis; Devisscher, Tahia; Dias Baptista, Mariana; Dobbs, Cynnamon; Orozco-Aguilar, Luis; Meléndez-Ackerman, Elvia. 2023. Views of government and non-government actors on urban forest management and governance in ten Latin-American capital cities. Land Use Policy,129, 106635 https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104466.</p> <p>56. Orta-Rivera, A.M.; Meléndez-Contés, Y.; Medina-Berríos, N.; Gómez-Cardona, A.M.; Ramos-Rodríguez, A.; Cruz-Santiago, C.; González-Dumeng, C.; López, J.; Escribano, J.; Rivera-Otero, J.J.; Díaz-Rivera, J.; Díaz-Vélez, S.C.; Feliciano-Delgado, Z.; Tinoco, A.D. Copper-Based Antibiotic Strategies: Exploring Applications in the Hospital Setting and the Targeting of Cu Regulatory Pathways and Current Drug Design Trends. Inorganics 2023, 11(6), 252. https://doi.org/10.3390/inorganics11060252</p> <p>57. Pazol, Jessika; Weiss, Thomas M.; Martínez, Cristian D.; Quesada, Orestes; Nicolau, Eduardo. The influence of calcium ions (Ca²⁺) on the enzymatic hydrolysis of lipopolysaccharide aggregates to liberate free fatty acids (FFA) in aqueous solution, Journal of Colloids and Interface Science, 2022, 7, 100058, ISSN 2666-934X, https://doi.org/10.1016/j.jciso.2022.100058.</p> <p>58. Pei, Zengxia, Tan, Hao, Gu, Jinxing, Lu, Linguo, Zeng, Xin, Zhang, Tianqi, Wang, Cheng, Ding, Luyao, Cullen, Patrick, Chen, Zhongfang, and Zhao, Shenlong. A polymeric hydrogel electrocatalyst for direct water oxidation. Nat Commun 14, 818 (2023). https://doi.org/10.1038/s41467-023-36532-x. Published on Feb. 13, 2023</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>59. Peng, Xiaoyan, Jiazheng Chen Shun Wang LidanWang, ShukaiDuan, Peter Feng, Jin Chua. High-temperature operation of v-MoS2 nanowalls/TiO2 photodetectors with excellent performances, Applied Surface Science, Volume 599, 15 October 2022, 153904</p> <p>60. Pérez-Buitrago, Néstor; Diez, Carlos E; Sabat, Alberto M; Angulo-Sandoval, Pilar. 2022. Longevity, Philopatric Behavior, and Health Condition of the Mona Island Iguana Cyclura stejnegeri. Caribbean Journal of Science, vol 52, number 2, pages: 219-226</p> <p>61. Puli VS, Pradhan DK., Madgula K, Babu SN, Laad M, Chrisey DB, Katiyar RS, Reed A, Back T, Mc Conney ME, Heidger (2022), S. Enhanced energy storage properties of epitaxial (Ba_{0.955}Ca_{0.045})(Zr_{0.17}Ti_{0.83})O₃ ferroelectric thin films, , Energy Storage 4 (4), e330 https://doi.org/10.1002/est2.330</p> <p>62. Qu, Xin; Yang, Lihua; Lv, Jian*; Xie, Yu; Yang, Jinghai; Zhang, Yukai; Wang, Yanchao*; Zhao, Jijun; Chen, Zhongfang; Ma, Yanming. Particle Swarm Predictions of a SrB8 Monolayer with 12-Fold Metal Coordination. J. Am. Chem. Soc. 2022, 144, 11120-11128 https://doi.org/10.1021/jacs.1c13654, Published on June 16, 2022</p> <p>63. Ramírez-Camejo, L. A., Bayman, P., & Mejía, L. C. (2022). <i>Drosophila melanogaster</i> as an emerging model host for entomopathogenic fungi. <i>Fungal Biology Fungal Biology Reviews, Volume 42, 2022, Pages 85-97, ISSN 1749-4613, doi.org/10.1016/j.fbr.2022.09.001.</i></p> <p>64. Restrepo, C. D. Delgado, A. O. Debrot, A. deVries, E. Houtepen, J. A. de Freitas 2022 Phenological trajectories of Caribbean tropical dry forests diverge under different geologic formations Biotropica, 54(4)933-946. https://doi.org/10.1111/btp.13117</p> <p>65. Rivera-Reyes, J.O.; Soto-Pérez, J.; Sepulveda-Pagán, M.; Lu, L.; Borrero-Negrón, J.; Luna-Ramírez, A.V.; Trinidad-Pérez, P.; Pagán-Torres, Y.; Chen, Z.; Cabrera, C.R.; West, W.C.;</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>Jones, J.-P.; Piñero Cruz, D.M. New Platinum Complexes from Salen- and Hydroxy-Substituted Salpn-Naphthalene Ligands with CO2 Reduction Activity. <i>Catalysts</i>, 2023, 13, 911. https://doi.org/10.3390/catal13050911</p> <p>66. Rodríguez II, Rodríguez AD, Barnes CL. Isolation, Structural Analysis and Biological Activity Assays of Biselisabethoxanes A and B: Two Dissymmetric Bis-Diterpenes from the Southwestern Caribbean Sea Gorgonian Coral Pseudopterogorgia elisabethae. <i>Molecules</i>. 2022 Nov 15;27(22):7879. doi: 10.3390/molecules27227879. PMID: 36431975; PMCID: PMC9694721.</p> <p>67. Rodríguez-Berríos, Raúl R.*; Patil, Siddappa A.; Isbel, Stephen; Bugarin, Alejandro, Epoxide-Based Synthetic Approaches toward Polypropionates and Related Bioactive Natural Products, Authors: <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2023, 24(7), 6195; https://doi.org/10.3390/ijms24076195</p> <p>68. Rubio I., Excerpts from “I Am Not Your Typical Role Model (or Do Not Follow My Steps)”, <i>Notices of the American Mathematical Society</i>, 2023, vol. 70, no 3.</p> <p>69. Ruiz-Diaz, C.P; Verle Rodrigues, J.C; Miro-Rivera, e.; Diaz-Vazquez, L.M. Impact of the coffee berry borer on the volatile and semi-volatile compounds; qualitative profile of <i>Coffea arabica</i> berries, <i>Food Chemistry Advances</i>, Volume 2, 2023, 100154, ISSN 2772-753X, https://doi.org/10.1016/j.focha.2022.100154.</p> <p>70. Santiago, Gilberto A; Flores, Betzabel; González, Glenda L; Charriez, Keyla N; Cora Huertas, Limari; Volkman, Hannah R; Van Belleghem, Steven M; Rivera-Amill, Vanessa; Adams, Laura E; Marzán, Melissa; Hernández, Lorena; Cardona, Iris; O’Neill, Eduardo; Paz-Bailey, Gabriela; Papa, Riccardo; Muñoz-Jordan, Jorge L (2022). Genomic surveillance of SARS-CoV-2 in Puerto Rico enabled early detection and tracking of</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>variants. <i>Nature Commun Med</i> 2, 100 (2022). https://doi.org/10.1038/s43856-022-00168-7</p> <p>71. Shi, Zhi-Chun; Li, Fengyu; Zhao, Hong; Chakraborty, Indranil; Chen, Zhongfang, Raptis*; Raphael G.* Trinuclear and Cyclometallated Organometallic Dinuclear Pt-Pyrazolato Complexes: A Combined Experimental and Theoretical Study. <i>Chemistry</i> 2023, 5, 187-200. Published on Jan. 29, 2023</p> <p>72. Siddappa A. Patil, Aravind Nesaragi, Raúl R Rodríguez-Berrios, Sydney M. Hampton, Alejandro Bugarin, Shivaputra A. Patil*, Coumarin triazoles as Potential Antimicrobial Agents, <i>Antibiotics</i>, 2023, 12(1), 1202360; https://doi.org/10.3390/antibiotics12010160</p> <p>73. Singh A, Monga S, Sharma N, Sreenivas K, Katiyar RS (2022) Ferroelectric, Piezoelectric Mechanism and Applications, <i>Journal of Asian Ceramic Societies</i> 10 (2), 275-291</p> <p>74. Soto-Salgado, Marievelisse; Suárez, Erick; Viera-Rojas, Tariz D.; Pericchi, Luis R.; Ramos-Cartagena, Jeslie M.; Deshmukh, Ashish A.; Tirado-Gómez, Maribe; Ortiz, Ana Patricia; (2023) Development of a multivariable prediction model for anal high-grade squamous intraepithelial lesions in persons living with HIV in Puerto Rico: a cross-sectional study. <i>The Lancet Regional Health - Americas</i>, Volume 17, 2023, 100382, ISSN 2667-193X, https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100382. Publicado en enero 2023</p> <p>75. Steven, Singer, Clifford, Louime et al. 2022. Assessing Comparative Microbiome Performance in Plant Cell Wall Deconstruction. <i>Microbiome</i> 10, 183 (2022). https://doi.org/10.1186/s40168-022-01377-x</p> <p>76. Toledo-Hernández Carlos, Ruiz-Díaz Claudia Patricia, Ramírez-Lugo Juan Sebastian, Torres-Díaz Marielys, Santiago-Pagán Lisby, Bruno-Chardón Andrea, Díaz-Vázquez Liz M. Uncovering the link between environmental factors and coral immunity: A study of fluorescent protein expression and phenoloxidase activity in <i>Acropora cervicorni</i>.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>Frontiers in Marine Science, Volume 10, 2023. URL=https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2023.1133486, DOI=10.3389/fmars.2023.1133486, ISSN=22xi96-7745</p> <p>77. Toranzos G.A. and Santiago-Rodriguez T.M. November 2022. MULTI-OMICS as Invaluable Tools for the Elucidation of Host–Microbe–Microbiota Interactions. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> 23(21), 13303; https://doi.org/10.3390/ijms232113303.</p> <p>78. Toranzos G.A. Doubts on ancient bone “microbiota” studies: A comment on Kazarina et al. (2019). October 2022. <i>Journal of Archaeological Science</i>. 146:105112. DOI: 10.1016/j.jas.2020.105112</p> <p>79. Torres, Jaziel and Rubio, Ivelisse. 2023. Circular Costas maps: A multidimensional analog of circular Costas sequences. <i>Cryptography Commun.</i> 15, 5 (Sep 2023), 941–958. https://doi.org/10.1007/s12095-023-00654-2</p> <p>80. Torres, Jaziel and Rubio, Ivelisse. 2023. Multidimensional Costas Arrays and Their Periodicity. <i>IEEE Trans. Inf. Theor.</i> 69, 8 (Aug. 2023), 5032–5040. https://doi.org/10.1109/TIT.2023.3264951</p> <p>81. Torres-Martinez Z, Pérez D, Torres G, Estrada S, Correa C, Mederos N, Velazquez K, Castillo B, Griebenow K*, Delgado Y* (2023) A synergistic pH-responsive serum albumin-based drug delivery system loaded with doxorubicin and pentacyclic triterpene betulinic acid for the potential treatment of NSCLC, <i>Biotech (Basel (Switzerland))</i>, 12(1), 13. https://doi.org/10.3390/biotech12010013.</p> <p>82. Torres-Pérez, W. X., & Pérez-Reyes, O. (2023). Effect of Particle Size and Pesticide Contamination on Preference and Ingestion Rates by the Tropical Freshwater Shrimp <i>Xiphocaris elongata</i>. <i>Open Journal of Ecology</i>, 13(4), 183-198.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>83. Torres-Perez, W. X., & Perez-Reyes, O. (2023). Population Status of the Tropical Freshwater Shrimp <i>Xiphocaris elongata</i> in Urban and Forest Streams in Puerto Rico. <i>Hydrobiology</i>, 2(1), 277-288.</p> <p>84. Tripaty S. N., Satapathy K. K., Palai R., Pradhan D. K. (2022) Electric conductivity and dielectric relaxation properties of BiFeO₃-YMnO₃ solid solution, <i>Ferroelectric</i>, 589. 103-122 (2022)</p> <p>85. Tu, Kaixiong; Gu, Jinxing; Lu, Linguo; Yuan, Shijun; Zhou, Long, Chen, Zhongfang *. CuB Monolayer: A novel 2D anti-van't Hoff/Le Bel nanostructure with planar hyper-coordinate boron/copper and superconductivity. <i>J. Mater. Inf.</i> 2022,2,13. DOI: 10.20517/jmi.2022.10. Published on Sep. 2, 2022</p> <p>86. Veer D, Singh D, Kumar D, Kumar P, Katiyar RS (2022). Structural, thermal, and superprotonic behavior of a new phosphate NaH₂PO₄. 2H₂O/ZrO₂, <i>Inorganic Chemistry Communications</i>, Volume 146, 110195. https://doi.org/10.1016/j.inoche.2022.110195</p> <p>87. Vélez Ramos D, Pericchi Guerra LR, Pérez Hernández ME (2023). From p-Values to Posterior Probabilities of Null Hypotheses. <i>Entropy</i>. 2023; 25(4):618. https://doi.org/10.3390/e25040618 Publicado: 6-abr-2023</p> <p>88. Wang, Meng-hui; Cui, Zhong-hua*; Wang, Sheng; Li, Quan; Zhao, Jijun and Chen, Zhongfang*. Two-dimensional Be₂Au Monolayer with Planar Hexacoordinate s-Block Metal Atoms: A Superconducting Global Minimum Dirac Material with Two Perfect Dirac Node-Loops. <i>Chemical Sciences</i> 2022, 13, 11099-11109. Published on August 29, 2022</p> <p>89. Watteyn C, Scaccabarozzi D, Muys B, Reubens B, Ackerman JD, Fernández Otárola M, Guizar Amador MF, Karremans AP. 2023. Sweet as <i>Vanilla hartii</i>: evidence for nectar-rewarding pollination mechanism in <i>Vanilla</i> (Orchidaceae) flowers. <i>Flora</i> 303: 152294,</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>doi: 10.1016/j.flora.2023.152294, pdf's are available through Ackerman's pages in academia.edu and researchgate.net or contact him directly.</p> <p>90. Wiscovitch-Russo R., Santiago-Rodriguez T.M. and Toranzos G.A. January 2023. Deciphering Diets and Lifestyles of Prehistoric Humans through Paleoparasitology: A Review. <i>Genes</i> 14(2):303. DOI: 10.3390/genes14020303</p> <p>91. Xie, Lingling; Zhang, Weifan; Chen, Xizhuo; Shan, Renhui; Han, Qing; Qiu, Xuejing; Oli, Nischal; Florez Gomez, Jose Fernando; Zhu, Limin*; Wu, Xianyong*; Cao, Xiaoyu*, Bimetallic Cobalt-Nickel Selenide Nanocubes Embedded in Nitrogen-Doped Carbon Matrix as an Excellent Li-ion Battery Anode. <i>ACS Applied Materials & Interfaces</i>, 2023, <i>ACS Appl. Mater. Interfaces</i> 2023, 15, 21, 25536–25549. https://doi.org/10.1021/acsami.3c02865. (IF = 10.383)</p> <p>92. Xu, H., Q. Long, Y. Sun, R. Wang, X. M. Zou, H. Ruan*. 2022. Differential responses of soil arthropods to the application of biogas slurry and biochar in a coastal poplar plantation. <i>European Journal of Soil Biology</i> 133, 103447.</p> <p>93. Yin, Y., Y. B. Zou, H. Li, S. Z. Zhang, Y. T. Fang, Y. J. Zhang, X. M. Zou. 2022. Linking tree water use efficiency with calcium and precipitation. <i>Tree Physiology, Volume 42, Issue 12, December 2022, Pages 2419–2431</i>, https://doi.org/10.1093/treephys/tpac069 y.</p> <p>94. Yu, M., Gao, Q. 2022 Prolonged coastal inundation detected with synthetic aperture radar significantly retarded functional recovery of mangroves after major hurricanes. <i>Landscape Ecology</i>, 38, 169–183. doi:10.1007/s10980-022-01540-7</p> <p>95. Yu, X. Y., Y. J. Zhu, L. Jin, B. T. Wang, X. Xu, X. M. Zou, H. H. Ruan*, F. J. Jin. 2022. Contrasting responses of fungal and bacterial communities to biogas slurry addition in rhizospheric soil of poplar plantations. <i>Applied Soil Ecology</i> 175: 104427. DOI: 10.1016/j.apsoil.2022.104427.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>96. Zhao, Yinghe; Qu, Jingyu; Li, Haobo; Li, Pengyu; Liu, Teng; Chen, Zhongfang*; Zhai, Tianyou*. Atomically Dispersed Uranium Enables an Unprecedentedly High NH₃ Yield Rate. <i>Nano Lett.</i> 2022, 22, 11, 4475–4481. Published on May 23, 2022</p> <p>97. Zhou, Tao; Xie, Ling-Ling; Niu, Yu; Xiao, Hao-Ran; Li, Yu-Jie; Han, Qing; Qiu, Xue-Jing; Yang, Xin-Li; Wu, Xian-Yong*; Zhu, Li-Min*; Pang, Huan*; Cao, Xiao-Yu*, New insights on (V₁₀O₂₈)₆₋-based electrode materials for energy storage: a brief review. <i>Rare Metals</i>, 2023, volume 42, pages1431–1445. DOI: 10.1007/s12598-022-02207-7. Published on February 10th , 2023 (IF = 6.318)</p> <p>98. Zou, X. M., G. B. Wang, Z. W. Ge, Y. C. Xie, H. H. Ruan*, X. Q. Wu, Y. Yang, 2022. Mechanisms and methods for augmenting carbon sink in forestry. <i>Journal of Nanjing Forestry University (Natural Sciences Edition)</i> 46: 167-177. DOI: 10.12302/j.issn.1000-2006.202209008.</p> <p>ii. Ponencias Publicadas (la cita debe incluir como mínimo incluir título de la ponencia y del Acta, congreso, fecha y estatus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agrinoni, Carlos Alberto; Janwa; Heeralal, Delgado, Moises; “New Absolute Irreducibility Testing Criteria and Factorization of Multivariate Polynomials,” Springer Proceedings in Mathematics and Statistics (PROMS) (Proceedings of CGTC52). Aceptado: febrero 2023. 2. Arrieta, Eddie and Janwa, Heeralal. “A Go Up code construction from Linear Codes Yielding Additive Codes for Quantum Stabilizer Codes,” Springer Proceedings in Mathematics and Statistics (PROMS) (Proceedings of CGTC52). Aceptado: febrero 2023.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Carroll-Miranda, J., Borrero, M., Bravo, M., Ordoñez, P., Orozco, E., Lopez, L. and Corchado, A. (2023) We made this road by walking: Experiences from a LatinX Research Practice Partnership. RESPECT 2023 (Proceedings). 4. Castillo I, Mishra KK, Katiyar RS (2022), Studies on Electrical Energy Storage Density in Lead-Free Ferroelectric Ba_{1-x}Sr_xTiO₃ (x= 0.1, 0.3, and 0.7) Capacitors, ECS Meeting Abstracts, MA2022-01, 1037, DOI: 10.1149/MA2022-01181037mtgabs 5. Castillo I, Mishra KK, Katiyar RS (2022), Thin Films Deposition and Energy Storage Density in Lead-Free Ferroelectric Ba_{1-x}Sr_xTiO₃ Thin Film Capacitors (x= 0.1, 0.3, 0.7), ECS Meeting Abstracts, MA2022-01, 1688 DOI: 10.1149/MA2022-01381688mtgabs 6. Chan, J., Carrión, H., Mégret, R., Rivera, J., & Giray, T. (2022). Honeybee Re-identification in Video: New Datasets and Impact of Self-supervision, . In Proceedings of the 17th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications (VISIGRAPP 2022) - Volume 5, 517–525. https://doi.org/10.5220/0010843100003124 7. Cruz D., Ramos A., Rubio I., Differences of Functions with the Same Value Multiset, accepted for publication in the Proceedings of the Southeastern Conference on Combinatorics, Graph Theory, and Computing, 2023. 8. Edwards, A., Metcalf, L., Casey, W.A., Chatterjee, S., Janwa, H., Battifarano, E. (2023). Getting Local and Personal: Toward Building a Predictive Model for COVID in Three United States Cities. In: Latifi, S. (eds) ITNG 2023 20th International Conference on Information Technology-New Generations. ITNG 2023. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1445. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28332-1_2 (Publicado 07-may-2023)

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>9. Emamy_K., M. Reza; Melendez, Gustavo: "On a Convex Geometric Connection to Threshold Logic", Springer Nature PROMS volume for the Fifty-Second Southeastern International Conference on Combinatorics, Graph Theory, and Computing. Aceptado: mayo 2022</p> <p>10. Janwa, Heeralal and Piñero, Fernando. "Quantum Error-Correcting Codes over small fields from AG codes," Springer Proceedings in Mathematics and Statistics (PROMS) (Proceedings of CGTC52). Aceptado: febrero 2023.</p> <p>11. Lavin, Alexis G.; Medina, Nataniel; Pantoja, Wendy and Morell, Gerardo; Magnetic Properties of Iron Oxide Nanoparticles with Different Geometries; Abstract in Final Program of the Materials Research Society Meeting Fall 2022, November 26 – December 3, 2022, Boston, Massachusetts. <u>Microsoft Word - F22 Final program amended Sessions mrsfall2022 28-Mar-2023-12-33-00</u></p> <p>12. Orozco, Juan and Janwa, Heeralal. Mathematics and Statistics (PROMS) (Proceedings of CGTC52). Aceptado: febrero 2023.</p> <p>13. Ortiz- Alvarez, J., Padro-Collazo, P., Ortiz Ubarri, J., and M. Borrero (2023) Adaptation and Validation of a Science Identity Survey in Spanish (SISE) for Computer Science and Mathematics Undergraduate Students. RESPECT 2023 (Proceedings).</p> <p>14. Pantoja-Romero, Wendy; Aysa, Yolanda; Medina, Nataniel; Lavin, Alexis; Morell, Gerardo; Weiner, Brad; Coronas, Joaquín; Andrographolide Encapsulation in Metal-organic Frameworks (MOFs) as a Drug Delivery System for Cancer applications; Southeastern Regional American Chemical Society Meeting; October 19-22, 2022, San Juan, Puerto Rico. Abstract Retrieved from https://www.morressier.com/article/andrographolide-encapsulation-metalorganic-</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>frameworks-mofs-drug-delivery-system-cancer-applications/612b0c9f1d7f3a0a0c8f0c4a</p> <p>15. Ramos SNN, Valera A, Paulino CL, Flores KV, Ortiz I, Santana J, López-Encarnación J, Katiyar R, Doped Prussian Blue Analogs for Safe, Low-Cost and Long-Life Cathode for Li-Ion Batteries and Beyond, 241st ECS Meeting Abstract (2022)</p> <p>16. Rodriguez Alicea A. C., Chubenko O., Karkare S., Palai R., and Cultrera L. (2022) Spin polarized electron photoemission and detection studies, 5th North American Particle Accel. Conf. (ISBN: 978-3-95450-232-5) doi:10.18429/JACoW-NAPAC2022-MOYE6, 26-29.</p> <p>17. Sultan, Muhammad Shehzad; Makarov, Vladimir; Jadwisienicz, Wojciech; Weiner, Brad R.; Morell, Gerardo; Upconversion Photoluminescence Properties of High Quantum Yield Nitrogen Doped Graphene Quantum Dots Synthesized by Pulsed Laser Ablation. Abstract in Final Program of the Materials Research Society Meeting Fall 2022, November 26 – December 3, 2022, Boston, Massachusetts Microsoft Word - F22 Final program amended Sessions mrsfall2022 28-Mar-2023-12-33-00</p> <p>18. Tripathi B, Katiyar R (2022) Investigation on Cycling Performance of GO & rGO Impregnated Sulfur Composite Cathode Using Li₂S/P2S₅ As Solid Electrolyte for all Solid-State Li-S Batteries, 241st ECS Meeting Abstract</p> <p>19. Velazquez, Jose and Janwa, Heeralal. “Bent and Near-Bent Function Construction and 2-Error-Correcting Codes”, Springer Proceedings in Mathematics and Statistics (PROMS) (Proceedings of CGTC52). Aceptado: febrero 2023.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>iii. Libros, obra creativa en libro y reseñas (la cita debe incluir como mínimo incluir autor, si es un artículo en libro, el título del artículo, título del libro, editorial, fecha y estatus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Altschuler, Daniel. Last Call: Humanity Hanging from a Cross of Iron and Our Escape to Another Planet. WSPC 2022, 480 pages. ISBN-10: 9811254389. https://a.co/d/9iJsRnt 2. Diaz-Vázquez, L. Alfonso, D. 2023, La mujer Latina en la ciencia – Tomo 1” Publicaciones Puertorriqueñas, Inc. San Juan, PR ISBN 978-125777-620-6 3. Díaz-Vázquez, L., Zuluaga-Gómez, C. Alfonso-Cano, D., 2023 “La mujer Latina en la ciencia – Tomo 2 Metas de Desarrollo Sostenible” Publicaciones Puertorriqueñas, Inc. San Juan, PR. ISBN 978-1-62537-625-1 4. Montes, Ingrid; Burgos-Suazo, Alejandro; Delgado Rivera, Sara M.; Fajardo Tolentino, Johanna; Méndez-Román, José A.; Sanabria Ríos, David J.; Laboratory Manual for organic chemistry Experimentos para el Laboratorio de Química Orgánica, 2022, Publicaciones Puertorriqueñas Inc., San Juan, Puerto Rico, (ISBN 978-162537-61-45 Edición Digital). 5. Muñoz L., Díaz L., Dávila K., Rivera U., Torres M., Malca C., Mahomedova R., 2022 “Manual Química Divertida para Maestros de Octavo Grado”, Publicaciones Puertorriqueñas, Inc. San Juan, PR. ISBN: 978-1-62537-622-0 <p>iv. Artículos o capítulos en libro (la cita debe incluir como mínimo incluir autor, el título del artículo, título del libro, los editores, editorial, fecha y estatus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acosta-Mercado, J.; Vargas-Figueroa, A.I.; Garcia-Alfonzo, M.E.; Del Valle-Gonzalez, Y.L.; Figueroa-Robles, A.; Torres-Martinez, A.; Gonzalez-Dumeng, C.M.; Almanzar Rodriguez,

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>E.J.; Diaz-Rivera, J.; Boyne-Mascarell, J.C.; Soto-Ramos, S.A.; Ortiz Colon, Y.W.; Tinoco, A.D. “Finetuning the coordination chemistry of nontoxic titanium (IV) for cancer therapy and diagnosis.” Encyclopedia of Inorganic and Bioinorganic Chemistry 2023.</p> <p>2. Chen, DF., Yu, M., Gonzalez, G., Gao, Q., 2023, Altitudinal pattern of soil organic carbon and nutrients in a tropical forest in Puerto Rico. In. Myster, R.W. (eds) Neotropical Gradients and Their Analysis. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22848-3_12.</p> <p>3. Hernández-Delgado, E.A. Climate Change Impacts on Caribbean Coastal Ecosystems: Emergent Ecological and Environmental Geography Challenges. In, Bustos, B., Engel-Di Mauro, S., García-López, G., Milanez, F., & Ojeda, D. (Eds.). (2023). Routledge Handbook of Latin America and the Environment (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429344428</p> <p>4. Kardas E, González-Rosario AM, Giray T, Ackerman JD and Godoy-Vitorino F (2023) Gut microbiota variation of a tropical oil-collecting bee species far exceeds that of the honeybee. Front. Microbiol. 14:1122489. doi: 10.3389/fmicb.2023.1122489</p> <p>5. Rubio, I. I Am Not Your Typical Role Model (or Do Not Follow My Steps), invited book chapter, to appear in “Aspiring and Inspiring: Tenure and beyond in the mathematical sciences”, 2023.</p> <p>OTRAS PUBLICACIONES</p> <p>Informes</p> <p>Restrepo, C. C. Maldonado, V. Lopez-Mejia, Y. Rosa-Rodriguez, E. Silva, M. Eglee, G. Melendez, and H. Cavallin 2022 Gender Inequality among Faculty at the University of Puerto Rico – Rio Piedras campus – a ViDAS/VoCEA Report Report Released and distributed</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>Carta Abierta Butler, Colin & Cap, Henri & Claverie, Jean-Michel & Courtier-Orgogozo, Virginie & Demaneuf, Gilles & Graner, François & He, Mai & Kakeya, Hideki & Kock, Richard & Latham, Jonathan & Leitenberg, Milton & Massey, Steven & Metzl, Jamie & Quay, Steven & Rahalkar, Monali & Bahulikar, Rahul & Rixey, Charles & Theißen, Günter & Wiesendanger, Roland & Wilson, Allison. (2022). Allowing a Comprehensive International Investigation of Pandemic Origins would be a True Expression of Olympic Values. 10.13140/RG.2.2.17097.62563/1. MTJ: Es una carta abierta por parte de unos 20 científicos publicada en prensa el día en que comenzaron las olimpiadas en China, instando a que China facilite investigar el origen del SARS Covid-19.</p> <p>Editor Revista Diaz-Vázquez, L. (Editor in Chief) Revista Nanoambiente: Nanomateriales para la conversión de energía, 2023. Volumen 3. https://www.cire2n.upr.edu/wp-content/uploads/2022/12/Revista-IRG-3_ultima-revision-final_19_12_22.pdf</p>
<p>1.3.b (1) Número de publicaciones de estudiantes</p> <p>i. Número de artículos en revistas arbitradas</p> <p>ii. Número de ponencias</p>	<p>i. 33</p> <p>ii. 8</p>	<p>Desglose por tipo. Incluir detalles de la publicación.</p> <p>i. Artículos en revistas arbitradas (la cita debe incluir como mínimo el autor, título, revista, fecha y estatus) <i>Los artículos en libro deben ir en el renglón de libros</i></p> <p>1. Ackerman, J. D., R. D. Phillips, R.L. Tremblay, N. Reiter, A. Karremans, C. I. Peter, D. Bogarin, O. A. Perez-Escobar, and H. Liu. 2023. Beyond the various contrivances by</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
<p>publicadas en actas de congresos</p> <p>iii. Número de libros, obra creativa en libro y reseñas.</p> <p>iv. Número de artículos o capítulos de libro</p>	<p>iii. 8</p> <p>iv. 1</p>	<p>which orchids are pollinated: global patterns in orchid pollination biology. <i>Botanical Journal of the Linnean Society</i> doi: 10.1093/botlinnean/boac082.</p> <p>2. Akamine, P.; González-Feliciano, J.A.; Almodóvar, R.; Morell, G.; Rivera, J.; Capó-Vélez, C.M.; Delgado-Vélez, M.; Prieto-Costas, L.; Madera, B.; Eichinger, D.; Pino, I.; Rivera, J. H.; Ortiz-Ubarri, J.; Rivera, J. M.; Baerga-Ortiz, A.; Lasalde-Dominicci, J. A. Optimizing the Production of gp145, an HIV-1 Envelope Glycoprotein Vaccine Candidate and Its Encapsulation in Guanosine Microparticles. <i>Vaccines</i> 2023, 11(5), 975. https://doi.org/10.3390/vaccines11050975. Note: This is comprehensive article with 20 figures plus tables that provides a detailed description of the optimization and biophysical characterization of a new pre cGMP prophylactic HIV vaccine candidate produced by the UPR Clinical Bioreagent Center (UPR-CBC). A provisional patent for this candidate was filed on April 14, 2023 (Filing Receipt - Serial No. 63459620 (Guanosine Microparticles for Vaccine Optimization, Method of Synthesis and Applications Thereof)</p> <p>3. Alvarez, F. M. Villa, and C. Restrepo 2022 Demand for ecosystem services in tropical small mountainous watersheds prone to landslides drive large-scale shifts in land-use Remote Sensing 14(13):3097. DOI:10.3390/rs14133097</p> <p>4. Barrera-Castillo, J. Martín, Monribot-Villanueva, Juan L., Velázquez-Rosas, Noé, Bayman, Paul, Guerrero-Analco, José A., and Menchaca-García, Rebeca A. 2023. Morphological and physio-chemical responses to PEG-induced water stress in <i>Vanilla planifolia</i> and <i>V. pompona</i> hybrids. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> 24(5), 4690; https://doi.org/10.3390/ijms24054690. [Special Issue Molecular World Today and Tomorrow] https://www.mdpi.com/1422-0067/24/5/4690</p> <p>5. Cabrera Asencio, Irma and Meléndez-Ackerman, Elvia. 2022. Breeding System Evaluation of Four <i>Mangifera indica</i> Linnaeus (Anacardiaceae) Cultivars in Puerto Rico.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>Life: The Excitement of Biology 10(2) https://blaypublishers.com/2022/12/28/leb-102-2022/</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Cartagena-Colón, M., Mattei, H., & Wang, C. 2022. Dasymeric Mapping of Population Using Land Cover Data in JBNERR, Puerto Rico during 1990–2010. <i>Land</i>, 11(12), 2301. 7. Cora-Huertas, Limari, Gilberto A. Santiago, Hannah R. Volkman, Betzabel Flores, Glenda L. González, Keyla N. Charriez, Limari Cora Huertas, Steven M. Van Belleghem, Vanessa Rivera-Amill, Chelsea Major, Candimar Colon, Rafael Tosado, Laura E. Adams, Melissa Marzán, Lorena Hernández, Iris Cardona, Eduardo O’Neill, Gabriela Paz-Bailey, Riccardo Papa, Jorge L. Muñoz-Jordan. Emergence of SARS-CoV-2 Omicron and replacement of the Delta variant in Puerto Rico. <i>Emerging Infectious Diseases</i>, 06 Mar 2023, 29(4):855-857. 8. Cruz-Rosa, S., & Pérez-Reyes, O. (2023). Titanium Oxide Nanoparticles as Emerging Aquatic Pollutants: An Evaluation of the Nanotoxicity in the Freshwater Shrimp Larvae <i>Atya lanipes</i>. <i>Ecologies</i>, 4(1), 141-151. 9. Derilus, D., Burdyshaw, C.E., Pinero, F., Massey, S.E. (2023) Oceanic photosynthetic picoeukaryotes make a significant contribution to global oceanic meta-metabolism, indicating that cellular and genome streamlining confer ecological success. <i>Aquatic Microbial Ecology</i> 89, 23-41. 10. Flickinger, Jonathan A.; Santiago-Valentín, Eugenio; Sustache-Sustache, José A. and Monsegur-Rivera, Omar A.; 2022. <u>A Taxonomic Revision of the Lathberry Clade of <i>Eugenia</i> (Myrtaceae)</u>. <i>Systematic Botany</i> (2022), 47(3): pp. 769–801. 11. Gómez-Flores A. O., Medina L. A, Pantelimon Stănică. Recursions for modified Walsh transforms of some families of Boolean functions. <i>Rocky Mountain J. Math.</i> 52(4): 1355-1373 DOI: 10.1216/rmj.2022.52.1355. Publicado en agosto 2022.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>12. Gómez-Flores, Axel O.; Medina, Luis A.; Pomales L., Santiago-Calderón C. (2023). Recurrences in terms of special polynomials for exponential sums of elementary symmetric polynomials over finite fields. INTEGERS 23 #A11 http://math.colgate.edu/~integers/x11/x11.pdf (Publicado 27-ene-2023)</p> <p>13. González-Orellana N, Salazar-Mendoza A, Numan Y, Ackerman JD. 2022. Understanding orchid conservation, one species at a time. Orchids 91: 914-919.</p> <p>14. Hernández-Delgado, E.A., & M.F. Ortiz-Flores. 2022. The long and winding road of shallow Caribbean marginal coral reefs recovery from disturbance in the Anthropocene: A case study from Puerto Rico. Diversity 14(10), 804; https://doi.org/10.3390/d14100804</p> <p>15. Hernandez-Rivera G., Santiago-Rodriguez T.M and Toranzos G.A. March 2023. Coliphages as indicators of primary wastewater treatment efficiency by constructed wetlands. Journal of Water and Health 21(13-16). https://doi.org/10.2166/wh.2023.287</p> <p>16. Hess RA, Erickson OA, Cole RB, Isaacs JM, Alvarez-Clare S, Arnold J, Augustus-Wallace A, Ayooob JC, Berkowitz A, Branchaw J, Burgio KR, Cannon CH, Ceballos RM, Cohen CS, Collier H, Disney J, Doze VA, Eggers MJ, Ferguson EL, Gray JJ, Greenberg JT, Hoffmann A, Jensen-Ryan D, Kao RM, Keene AC, Kowalko JE, Lopez SA, Mathis C, Minkara M, Murren CJ, Ondrechen MJ, Ordoñez P, Osano A, Padilla-Crespo E, Palchoudhury S, Qin H, Ramírez-Lugo J, Reithel J, Shaw CA, Smith A, Smith RJ, Tsien F, Dolan EL. Virtually the Same? Evaluating the Effectiveness of Remote Undergraduate Research Experiences. CBE—Life Sciences Education 22 (2). American Society for Cell Biology (Ise): ar25. doi: 10.1187/cbe.22-01-0001. PMID: 37058442; PMCID: PMC10228262.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>17. Jones, A., Zhang, D., Massey, S.E., Deigin, Y., Nemzer, L., Quay, S.C. (2023) Discovery of a novel merbecovirus cDNA clone contaminating agricultural rice sequencing datasets from Wuhan, China. bioRxiv https://doi.org/10.1101/2023.02.12.528210</p> <p>18. Kardas E, González-Rosario AM, Giray T, Ackerman JD and Godoy-Vitorino F (2023) Gut microbiota variation of a tropical oil-collecting bee species far exceeds that of the honeybee. Front. Microbiol. 14:1122489. doi: 10.3389/fmicb.2023.1122489.</p> <p>19. Mishra KK, Katiyar RS (2022) Characterization of V2O3 Nanoscale Thin Films Prepared by DC Magnetron Sputtering Technique, I Castillo, Coatings 12 (5), 649, https://doi.org/10.3390/coatings12050649</p> <p>20. Pena-Duarte, Armando; Acevedo-González, Alexis; Lagle, Richard; Drabo, Mebougna; Egarievwe, Stephen U.; Cabrera, Carlos. 2023. Stable Uranium Oxide Under Atmospheric Conditions: An Electroplating Technique for U Film Fabrication at Boron Doped Diamond Electrodes. ACS Materials Au. 2023, 3, 4, 351–359. https://doi.org/10.1021/acsmaterialsau.3c00007.</p> <p>21. Pérez-Buitrago, Néstor; Diez, Carlos E; Sabat, Alberto M; Angulo-Sandoval, Pilar. 2022. Longevity, Philopatric Behavior, and Health Condition of the Mona Island Iguana <i>Cyclura stejnegeri</i>. Caribbean Journal of Science, vol 52, number 2, pages: 219-226</p> <p>22. Quesada O, González-Nieves JE, Colón J, Maldonado-Hernández R, González-Freire C, Acevedo-Cintrón J, Rosado-Millán ID, Lasalde-Dominicci JA. Assessment of Purity, Functionality, Stability, and Lipid Composition of Cyclofos-nAChR-Detergent Complexes from <i>Torpedo californica</i> Using Lipid Matrix and Macroscopic Electrophysiology. J Membr Biol. 2023 Jun;256(3):271-285. doi: 10.1007/s00232-023-00285-x. Epub 2023 May 4. PMID: 37140614; PMCID: PMC10157581.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>23. Ramírez-Camejo, L. A., Bayman, P., & Mejía, L. C. (2022). <i>Drosophila melanogaster</i> as an emerging model host for entomopathogenic fungi. <i>Fungal Biology Fungal Biology Reviews, Volume 42, 2022, Pages 85-97, ISSN 1749-4613, doi.org/10.1016/j.fbr.2022.09.001.</i></p> <p>24. Reynoso-García J, Miranda-Santiago AE, Meléndez-Vázquez NM, Acosta-Pagán K, Sánchez-Rosado M, Díaz-Rivera J, Rosado-Quiñones AM, Acevedo-Márquez L, Cruz-Roldán L, Tosado-Rodríguez EL, Figueroa-Gispert MDM and Godoy-Vitorino F (2022), A complete guide to human microbiomes: Body niches, transmission, development, dysbiosis, and restoration. <i>Front. Syst. Biol. 2:951403. doi: 10.3389/fsysb.2022.951403</i></p> <p>25. Rojas-Sandoval J, Ackerman JD, Marcano-Vega H, Willig M. 2022. Alien woody species modify the assembly of native communities by using different adaptive strategies across Caribbean forests. <i>Ecosphere 13:e4291.</i></p> <p>26. Santiago, Gilberto A; Flores, Betzabel; González, Glenda L; Charriez, Keyla N; Cora Huertas, Limari; Volkman, Hannah R; Van Belleghem, Steven M; Rivera-Amill, Vanessa; Adams, Laura E; Marzán, Melissa; Hernández, Lorena; Cardona, Iris; O'Neill, Eduardo; Paz-Bailey, Gabriela; Papa, Riccardo; Muñoz-Jordan, Jorge L (2022). Genomic surveillance of SARS-CoV-2 in Puerto Rico enabled early detection and tracking of variants. <i>Nature Commun Med 2, 100 (2022). https://doi.org/10.1038/s43856-022-00168-7</i></p> <p>27. Soto-Acabá A, Ortíz-Pineda PA, Medina-Feliciano JG, Salem-Hernández J, García-Arrarás JE. 2022. Characterization of two novel EF-hand proteins identifies a clade of putative Ca²⁺-binding protein specific to the Ambulacraria. <i>J Bioinform Syst Biol 5(1):1-25, 2022. Published</i></p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>28. Toledo-Hernández, Carlos; Ruiz-Díaz, Claudia Patricia; Ramírez-Lugo, Juan Sebastian; Torres-Díaz, Marielys; Santiago-Pagán, Lisby; Bruno-Chardón, Andrea and Díaz-Vázquez, Liz M (2023) "Uncovering the Link between Environmental Factors and Coral Immunity: A Study of Fluorescent Protein Expression and Phenoloxidase Activity in <i>Acropora cervicornis</i>." <i>Front. Mar. Sci.</i>, 02 March 2023 Volume 10 – 2023 https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1133486</p> <p>29. Torres-Pérez, W. X., & Pérez-Reyes, O. (2023). Effect of Particle Size and Pesticide Contamination on Preference and Ingestion Rates by the Tropical Freshwater Shrimp <i>Xiphocaris elongata</i>. <i>Open Journal of Ecology</i>, 13(4), 183-198.</p> <p>30. Torres-Perez, W. X., & Perez-Reyes, O. (2023). Population Status of the Tropical Freshwater Shrimp <i>Xiphocaris elongata</i> in Urban and Forest Streams in Puerto Rico. <i>Hydrobiology</i>, 2(1), 277-288.</p> <p>31. Washburne, A.D., Jones, A., Zhang, D., Deigin, Y., Quay, S., Massey, S.E. (2022) Statistical challenges for inferring multiple SARS-CoV-2 spillovers with early outbreak phylodynamics. <i>bioRxiv</i> https://doi.org/10.1101/2022.10.10.511625</p> <p>32. Watteyn, C., D. Scaccabarozzi, B. Muys, B. Reubens, J. D. Ackerman, M. Fernandez Otárola, M. F. Gjuizar Amador, A. P. Karremans. In press. Sweet as Vanilla <i>hartii</i>: evidence for nectar rewards in Vanilla (Orchidaceae) flowers. 303: 152294, doi: 10.1016/j.flora.2023.152294.</p> <p>33. Zhang, D., Demaneuf, G., Jones, A., Massey, S.E., Quay, S., Deigin, Y. Nemzer, L. (2022) Zoonosis at the Huanan Seafood Market: A Critique. Zenodo https://doi.org/10.5281/zenodo.7169296</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>ii. Ponencias Publicadas (la cita debe incluir como mínimo incluir título de la ponencia y del Acta, congreso, fecha y estatus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carroll-Miranda, J., Borrero, M., Bravo, M., Ordoñez, P., Orozco, E., Lopez, L. and Corchado, A. (2023) We made this road by walking: Experiences from a LatinX Research Practice Partnership. RESPECT 2023 (Proceedings). 2. Castillo I, Mishra KK, Katiyar RS (2022), Studies on Electrical Energy Storage Density in Lead-Free Ferroelectric Ba_{1-x} Sr_xTiO₃ (x= 0.1, 0.3, and 0.7) Capacitors, ECS Meeting Abstracts, MA2022-01, 1037, DOI: 10.1149/MA2022-01181037mtgabs 3. Castillo I, Mishra KK, Katiyar RS (2022), Thin Films Deposition and Energy Storage Density in Lead-Free Ferroelectric Ba_{1-x}Sr_xTiO₃ Thin Film Capacitors (x= 0.1, 0.3, 0.7), ECS Meeting Abstracts, MA2022-01, 1688 DOI: 10.1149/MA2022-01381688mtgabs 4. Emamy_K., M. Reza; Melendez, Gustavo: "On a Convex Geometric Connection to Threshold Logic", Springer Nature PROMS volume for the Fifty-Second Southeastern International Conference on Combinatorics, Graph Theory, and Computing. Aceptado: mayo 2022 5. Katiyar, Rajesh; Zuluaga Gomez, Claudia C; Castillo, Ivan; Tripathi, Balram; Morell, Gerardo; Weiner, Brad R; Katiyar, Ram S. CQDs@S/SWCNTS Composite Cathodes and Ferroelectric Coated Separator an Accelerating Agent of Li-Ions for High Performance Li-S Batteries; 243rd Electrochemical Society Meeting with the 18th International Symposium on Solid Oxide Fuel Cells (SOFC-XVIII), Boston, MA, May 28 – June 2, 2023. Abstract https://ecs.confex.com/ecs/243/meetingapp.cgi/Paper/171422

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<p>6. Ortiz- Alvarez, J., Padro-Collazo, P., Ortiz Ubarri, J., and M. Borrero (2023) Adaptation and Validation of a Science Identity Survey in Spanish (SISE) for Computer Science and Mathematics Undergraduate Students. RESPECT 2023 (Proceedings).</p> <p>7. Tripathi, Balram; Zuluaga Gomez, Claudia C; Castillo, Ivan; Katiyar, Rajesh; Morell, Gerardo; Weiner, Brad; Katiyar, Ram S; Bi2O3 Intercalated SWCNT/Sulphur (S) Composite Electrodes for Stable and High-Performance Li-S Batteries; 243rd Electrochemical Society Meeting with the 18th International Symposium on Solid Oxide Fuel Cells (SOFC-XVIII), Boston, MA, May 28 – June 2, 2023. Abstract https://ecs.confex.com/ecs/243/meetingapp.cgi/Paper/171241</p> <p>8. Zuluaga Gomez, Claudia C; Plaza, Christian O.; Tripathi, Balram; Katiyar, Rajesh K; Morell, Gerardo; Lin, Yi; Correa, Margarita; Katiyar, Ram S; Holey Graphene/Sulfur Composite Cathodes Via Coupling with Ferroelectric Nanoparticles for Sustainable and High-Capacity Lithium-Sulfur Batteries; 243rd Electrochemical Society Meeting with the 18th International Symposium on Solid Oxide Fuel Cells (SOFC-XVIII), Boston, MA, May 28 – June 2, 2023. Abstract https://ecs.confex.com/ecs/243/meetingapp.cgi/Paper/171240</p> <p>iii. Libros, obra creativa en libro y reseñas (la cita debe incluir como mínimo incluir autor, si es un artículo en libro, el título del artículo, título del libro, editorial, fecha y estatus)</p> <p>Tesis de grado defendidas por estudiantes.</p> <p>1. Alsina Sánchez, Ámbar M. – “Evaluation of novel ferrocenyl chalcone-phthalocyanine conjugates as phototherapeutic agents”, Mentor: Ingrid Montes, PhD Defense, 18/mayo/2023.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Alvarado Torres, Amanda M. Master of Science, “Study of Star Formation Feedback on NGC 1333: HIFI Mapping and Spectroscopy of Water Lines”, May 2022) 3. Cardona Vélez, Wilfredo J. – “Design of a continuous bio-electrochemical reactor for enhancement of wastewater treatment”, Mentor: Carlos Cabrera, PhD Defense, 15/diciembre/2022. 4. Carmona Sarabia, Lesly Yohanna – “Design of extended bisphosphonate-based coordination polymers as bone-targetted drug delivery systems for breast cancer-induced osteolytic metastases and other bone therapies”, Mentor: Vilmalí López Mejías, PhD Defense, 10/mayo/2023. 5. Pérez González, Marianita – “Development and application of analytical methods to identify and quantify components in tattoo pigments and inks”, Mentors: Liz M. Díaz Vázquez and Osvaldo Rosario, PhD Defense, 12/mayo/2023. 6. Rodríguez Rodríguez, Israel – “Enhancing the anticancer potency of titanium (IV) chemical transferrin mimetic complexes and exploring their antimicrobial therapeutic potential”, Mentor: Arthur D. Tinoco, PhD Defense, 9/mayo/2023. 7. Santiago Martoral, Liz N. - “Assessing the performance of polymer/enzyme structures for liquid molecular separations”, Mentor: Eduardo Nicolau, PhD Defense, 4/noviembre/2022. 8. Torres, Zally – “Development of a combinational drug delivery system for synergistic lung cancer treatment”, Mentor: Kai Griebenow, Phd Defense, 16/diciembre/2022.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) <i>(Incluir en el renglón correspondiente: la cita, fecha de aceptación o publicación de publicaciones aceptadas o publicadas durante el Periodo del Informe. Para cada una especificar el estatus: aceptado, en prensa o publicado)</i>
		iv. Artículos o capítulos en libro (la cita debe incluir como mínimo incluir autor, el título del artículo, título del libro, los editores, editorial, fecha y estatus) <ol style="list-style-type: none"> Chen, DF., Yu, M., Gonzalez, G., Gao, Q., 2023, Altitudinal pattern of soil organic carbon and nutrients in a tropical forest in Puerto Rico. In. Myster, R.W. (eds) Neotropical Gradients and Their Analysis. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22848-3_12.

Objetivo 1.3.2 Auspiciar congresos locales e internacionales para la divulgación de la investigación y creación.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
1.3.b (1) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa locales (PR) por docentes	61	Incluir título de la ponencia, nombre del ponente y nombre y fecha del congreso o exposición durante el Periodo. <ol style="list-style-type: none"> Ackerman, J. How does scientific research contribute to human well-being? Invasive ecology. The stoichiometry of research, education and conservation in Puerto Rico, Invited panel, Local 2023 Bayman, P. La roya del café y posibles agentes de control biológico. Royal del café y otros hongos de importancia económica para el cafetal, EEA Adjuntas, Charla Invitada Local 1 de abril de 2023. Bayman, P. Managing the Coffee Berry Borer in PR, Departamento de Ciencias Biológicas Generales, Charla Invitada. Local 2023.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<ol style="list-style-type: none"> 4. Bayman, P. Usando microorganismos para controlar plagas invasivas. Curso de especies invasivas, Recinto RP. Charla. Local. 2023 5. Borrero, M. Validación y adaptación de un instrumento de identidad en matemáticas y ciencia de cómputos. 7mo Congreso Estudiantil de Creación e Investigación Graduada. Poster. Local. 7 de marzo de 2023 6. Burrowes, P. “Fungal pathogens as invasive species: the catastrophic consequences of chytrid to worldwide amphibians” Invited speaker, Invasive Biology course at UPR. April 18, 2023. 7. Colón, Jorge L. Earth-abundant electrocatalysts for the oxygen evolution reaction of water splitting using nanostructured layered inorganic materials. (Invited) 21 October 2022, The Chemistry of Solar Fuels Symposium. Southeastern Regional Meeting of the American Chemical Society (SERMACS) 2022, San Juan, Puerto Rico. 8. Colón, Jorge L., Luminescence studies of intercalated layered inorganic nanomaterials. (Invited) 21 October 2022, Photoinduced Processes in Macroscopic, Supramolecular and Nanoscale Inorganic Materials Symposium. Southeastern Regional Meeting of the American Chemical Society (SERMACS) 2022, San Juan, Puerto Rico. 9. Del Valle Christian, Del Valle Colon CD, Morales Cancio SI, Alvarez Cortes MJ, Montes Mercado A, Rodriguez Cordero JA, Agosto JL, Ghezzi A. The role of Tip60 in mechanisms of alcohol-induced sleep disruption. Forward Symposium 2022- Puerto Rico Science, Technology and Research Trust, San Juan PR November 3, 2022 Poster Presentation. Local/National 10. Diaz Vazquez, Liz., Women and Girls in Science, PR Department of Education Discussion panel Challenges to pursue a career in STEAM disciplines. February 10, 2023, Univesity of Puerto Rico-Rio Piedras, Sala de usos Múltiples Centro de Estudiantes. 11. Diaz-Vazquez Liz.M.; Luciano, Jeileen; Torres Díaz, Marielys; Malca Reyes M.Sc., Carlos; Chávez Baldovino M.Sc., Ermides; De Jesus Torres M.Sc., Raisal; Reales Pérez M.Sc., Yelitce. An Integrated Approach for the Production of Biofuels and Nanomaterials

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>from Marine Macroalgae Biomass, P.R Science Trust Forward Research Summit, November 3, 2022, San Juan, P.R</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Diaz-Vazquez, CAWT Education and Outreach Initiatives, May 19 2023, CAWT Annual Meeting, Mayaguez Resort and Casino, Mayaguez Puerto Rico 13. Diaz-Vazquez, L. (Guest speakers) Symposium, "Crossing boundaries: the resilience of women chemists acá y allá" at the Southeastern Regional Meeting American Chemical Society (SERMACS), October 19-22, 2022 in San Juan, Puerto Rico. 14. Diaz-Vázquez, Liz Diaz, Torres, Marielys, Malca, Carlos. Separación, Caracterización y aplicaciones de los pigmentos de macroalgas. Mayo 25, 2023, Escuela Juan Ponce de León, Guaynabo 25, 2023. 15. Diaz-Vazquez, Liz. 2022-2023 PRSPRINT Education and Outreach Progress. NASA-MIRO Reverse Site Visit, January 27, 2023. 16. Diaz-Vazquez, Liz: Macroalgae a sustainable source for the fabrication of Nanomaterials, April 19, 2023, ACS- PR Earth Week, Online presentation. 17. Diaz-Vázquez, Liz; Diaz, Torres, Marielys, Malca, Carlos. Uso de macroalgas para construcción de celdas solares. Mayo 11, 2023, Escuela Vocacional Bernardino Cordero Bernard en Ponce 18. Diaz-Vazquez, Workshop Science Story Telling Strategies: Making Science Reachable to all, May 20, 2023, CAWT Annual Meeting, Mayaguez Resort and Casino, Mayaguez Puerto Rico 19. Fuentes-Claudio, Lymari and Colón, Jorge L. Confronting the energy and climate crises. (Poster). The NSF-PREM Center for Interfacial Electrochemistry for Energy Materials (CIE2M): 21 October 2022, Southeastern Regional Meeting of the American Chemical Society (SERMACS) 2022, San Juan, Puerto Rico. 20. Ghezzi A. Neural modulation by alcohol exposure in Drosophila. Poster presentation at Functional Logic of Neural Circuits Workshop; San Juan, PR; February 22-24, 2023. International/Local.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>21. Ghezzi, A. Genetics of Neuroadaptation and behavior in Drosophila, Escuela Francisco Gastambide Vega, Buena Vista, Bayamón PR March 23, 2023. Outreach Seminar. Local</p> <p>22. Ghezzi, A. Mecanismos moleculares de neuro adaptación al alcohol. Encuentro de Investigadores – DEGI, San Juan PR, February 8, 2023. Invited Seminar. Local</p> <p>23. Ghezzi, A. Molecular Mechanisms of alcohol-neuroadaptation in Drosophila, The Alliance for Substance Abuse Prevention-ASAP; San Juan PR, November 9, 2022. Invited Seminar, Local</p> <p>24. Giray, T. Abejas de miel y la colmena. 5ta Feria STEAM 2023. Un encuentro con la Biodiversidad, Escuela Superior Monserrate León de Irizarry, Cabo Rojo PR marzo 2023 Oral Local</p> <p>25. Giray, T. BeelD: A molecular tool that identifies honeybee subspecies and population from different geographic locations. Forward Research Symposium, San Juan PR November, 2022, Oral, Local/National</p> <p>26. Jimenez Natalia, Jimenez Vizcarrondo NM, Mercado Rosario AS, Emmanuelli Micheli AS, Itriago Freitas SV, Ghezzi A. A search for convulsion inducing procols in Drosophila melanogaster. Forward Symposium 2022- Puerto Rico Science, Technology and Research Trust, San Juan PR November 3, 2022 Poster Local/National</p> <p>27. Lawrie R, Mirand P, Estevez C, Rodriguez J., Massey Steve. Poster: Hybridization of Helicoverpa species in Puerto Rico. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) November 2nd Coamo PR</p> <p>28. Llubes, Marie, Talk: Analysis of the Uncertainties of Modeling and Simulation of Signal Representations of Genes. ID_GeNe, UPR-RP.</p> <p>29. Llubes, Marie. Seminar: A Practical Approach To Data Analysis with Python. Chemistry Graduate Program, UPR-RP.</p> <p>30. Maldonado, C. Guest Speaker Title of Workshop: How to prepare a successful curriculum vitae at CRIAS, UPR, Rio Piedras, April 20th, 2023. MTJ: Quien</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>31. Maldonado, C. Guest Speaker, Title of Workshop: How to prepare a successful curriculum vitae.at NSF-PREM-UPR-RP, , Molecular Biosciences Building, Rio Piedras, March 24, 2023.</p> <p>32. Maldonado, C. Guest Speaker, Title: How to prepare a successful CV? at CRIIAS Digitales: December 7th, 2022, UPR-RP-CRIIAS.</p> <p>33. Maldonado, C. Invited speaker, The endocannabinoid system: why is so important for our mental health. NeuroBoricuas student organization, Universidad Católica de Ponce, March 13, 2023.</p> <p>34. Maldonado, C. Invited Speaker, Women in Natural Sciences Student Organization, UPR-Rio Piedras, Title: My career path, September 1, 2022.</p> <p>35. Mattson Jr., H.F., Rubio, Ivelisse. Oral Presentation: "Long Cycles for Spread Spectrum - from Hedy Lamarr to Oscar Moreno", SIDIM, Febrero 2023, UPR-Mayagüez.</p> <p>36. Medina, Luis "A characterization of k-Rotation Boolean functions", Coloquio Departamento de Matemáticas. University of Puerto Rico, Mayagüez, November 2022</p> <p>37. Medina, Luis "Short cycle rotation Boolean functions: generators and count". Boricuas in Applied Mathematics, SACNAS NDiSTEM Conference, San Juan, PR, October 2022</p> <p>38. Mégret, Rémi. Seminar: "The AI revolution: are we ready?", Chemistry Graduate Program, UPRRP.</p> <p>39. Meléndez-Ríos, Rafael et al. Oral Presentation: "Towards automatic bee re-identification with paint markings", SIDIM 2023, Febrero 2023.</p> <p>40. Montes Airined, Montes Mercado A, Dasta Cruz, Del Valle Colon CD, Kuchibhotia M., Agosto Jose, Alfredo Ghezzi. 2022 The role of histone actyltransferase Tip60 in alcohol-induced nueroadaptations. SACNAS National Diversity in STEM Conference San Juan PR, October 26-28, 2022, Poster Presentation. Local/International</p> <p>41. Montes, Ingrid; Tinoco, Arthur D. "Reflections from the ACS Project SEED Puerto Rico." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Invited Oral Lecture, October 20th, 2022.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>42. Negron, Dalissa; Peterson, Esther. 2023. Targeting non-genomic signaling through inhibition of alternative estrogen in IBC. RISE Area Conference. Poster Presentation Local.</p> <p>43. Orozco E. et al. Presentación conferencia: Are we there yet? An ECS pilot implementation for the Puerto Rico Department of Education. SIDIM 2023.</p> <p>44. Orozco E., Ríos E., Arce-Nazario R. Ponencia: La ciencia de computación en la educación para el futuro. Semana de las Ciencias de la Computación, Departamento de Educación de Puerto Rico. Lunes 5 de diciembre de 2022, 1:30pm-2:30pm.</p> <p>45. Ortiz-Ubarri J. Charla: Cybersecurity @ UPR. Cybersecurity requirements for federal contractors. San Juan, Puerto Rico. March 7, 2023</p> <p>46. Ortiz-Ubarri, Jose. Charla: Ciberseguridad en el entorno laboral. November 30, 2022, UPR Cayey.</p> <p>47. Pantoja, Carmen. “Compañeros del Cielo: Una experiencia de investigación en astronomía para maestros y estudiantes” Semana de la Ciencia, Escuela José Antonio Dávila, Bayamón 17 de abril 2023. Presentación a maestros y estudiantes de la Región de Bayamón realizando observaciones astronómicas desde la escuela con telescopios robóticos.</p> <p>48. Pericchi, Luis “General Bayesian Theory of Hypothesis Testing and Model Selection”, SIDIM 2023. Mayaguez, February 2023</p> <p>49. Peterson, Esther A. 2023. Inflammatory Breast Cancer: Rare but Dangerous. Medlife. Invited Oral Presentation Local. University of Puerto Rico – Rio Piedras Campus.</p> <p>50. Peterson, Esther. 2022. Inflammatory Breast Cancer: the quest for better treatments (announced as Inflammatory Breast Cancer, Treatment and Estrogen signalling Pathways). Interdepartment al Seminar Series, RCMI Program, the Department of Biochemistry and Physiology and the Graduate Program of Biomedical Sciences. Oral Presentation – Invited Seminar Speaker. Local</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>51. Ramirez Lugo, Juan S. (2023) Solicita Exitosamente a un Internado de Verano: Perspectivas de un director de Program. Actividad de Alianza PR-LSAMP. Self-organized PR-LSAMP alliance-wide activity (Virtual)</p> <p>52. Restrepo C. Gender Equity in STEM: An unfolding story at the University of PR, Rio Piedras Campus, Biolunch AEG, Oral Presentation, Local 2023</p> <p>53. Restrepo C. Gender Equity in STEM: An unfolding story at the University of Puerto Rico, Rio Piedras Campus, Forward Meeting PRSTT, Invited Presentation, Local 2022</p> <p>54. Rodríguez, I. Drosophila intestinal stem cells as a model to study aging, and interventions-focus on transcription factor Nrf2. Lecture at UPR RCM BCHM 8502 organized by Dr. Surangani Dharmawardhane, October 6, 2022. Invited lecturer. Local</p> <p>55. Rodríguez, I. Host-Microbe Interactions. Interdepartamental Seminar Series, UPR RCM Sponsored by the Department of Biochemistry and Physiology and the Graduate Program of Biomedical Sciences. Invited presentation Local</p> <p>56. Rodríguez, I. My career path, how do intestinal stem cells deal with protein trash? An introduction to the fruit fly <i>Drosophila melanogaster</i> a century old model organism. University of Puerto Rico, Rio Piedras, Summer Internship Programs IDGENE and IQBIO-REU</p> <p>57. Rodríguez, I. The role of probiotics in the gut microbiota-brain axis implications for aging. 5th Puerto Rico Mini-brains Symposium. Invited presentation. Local 2022</p> <p>58. Santiago, E. Conferencia “Verde de Puerto Rico, hablador y salvaje: una mirada a la Flora de Puerto Rico. Actividad “Feria Ecológica Biblio Verde” en la Biblioteca General Joé M. Lázaro. 26 de abril de 2023.</p> <p>59. Santiago, E. Moderador de sesión en el 41st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting and 56th Junior Technical Meeting”, que se realizó en la Universidad de Puerto Rico de Bayamón el 29 de abril de 2023.</p> <p>60. Tinoco, Arthur D. “A mass spectrometric guided approach to elucidate the transmetalation mechanism of an anticancer titanium(IV) complex that can target both</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>intracellular iron and copper." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Invited Oral Lecture, October 20th, 2022.</p> <p>61. Tinoco, Arthur D. "The titanium (IV) transferrin complex as a case study for transferrin bioregulation of nonferric metals." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Invited Oral Lecture, October 20th, 2022.</p>
<p>1.3.b (2) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa internacionales (fuera de PR) por docentes. Incluir título de la ponencia, nombre del ponente y nombre y fecha del congreso o exposición durante el Periodo.</p>	<p>36</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ackerman, J. Resiliency of orchid bees, 2nd International Symposium on Orchid Bees, Plenary Speaker Internacional 2023. La Gamba, Costa Rica 2. Burrowes, P. "Evolutionary Drivers of Emergent Diseases in Wildlife". Invited speaker: Jardin Botanico, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas de España, November 7, 2022 3. Burrowes, P. "The global amphibian crisis: causes and consequences. Invited speaker National Museum of Natural History, Madrid, Spain. January 31, 2023. 4. Burrowes, P. "The role of Emergent Infectious Diseases in the global decline of Amphibians: Patterns and lessons learned" Invited speaker Herpetology class at Sam Houston State University, Texas, USA. April 24, 2023. 5. Colón, Jorge L. Anticancer drug delivery using layered zirconium phosphate nanoparticles. 29 March 2023. Spring 2023 American Chemical Society National Meeting, Indianapolis, Indiana. 6. Colón, Jorge L. Earth-abundant electrocatalysts for the oxygen evolution (OER) supported on nanostructured layered inorganic nanomaterials. 28 March 2023. Spring 2023 American Chemical Society National Meeting, Indianapolis, Indiana. 7. Colón, Jorge L. Electrocatalysis and Drug Delivery using Layered Zirconium Phosphate. (Invited). 17 November 2022, Nanomaterials. Nanoscience Technology Center and PREM Center for Ultrafast Dynamics and Catalysis in Emerging Materials (C-UDCEM), University of Central Florida, Orlando, Florida. 8. Davila-Diaz, Kariluz. From an emergency pandemic course to a online course: A General Chemistry course in a resource constrained HSI case study" 2022 Biennial Conference

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>on Chemical Education that will be held in West Lafayette, IN, July 31 - August 4, 2022. ABSTRACT ID: 3720481 ABSTRACT TITLE: "PRESENTATION FORMAT: Oral.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Derilus, Dienuel; Mackenzie, Lucy; Gerhart, Jonathan; Ephantus, Muturi J., Massey, Steven E., Hemme, Ryan; Kothera, Linda; Lenhart, Audrey. Poster: A comparative transcriptomic Analysis of Insecticide Resistance in Aedes aegypti from Puerto Rico Reveals Insecticide-Specific Patterns of Gene Expression. American Society of Tropical Medicine and Hygiene meeting Oct 30th-November 3rd Seattle USA, 10. Diaz-Vazquez, L. GuessSpeaker. Catalytic Effect of ultrananocrystalline Fe₃O₄ On Algal Bio-Crude Production via HTL Process. 3rd International Conference on Biofuels and Bioenergy November 10-11, 2022 at Paris, France. (online participation). 11. Dvorsky, E.*, Aguirre, A., Justinianes, I., Pérez, O., Rosado, M. and Vélez, J.; Can Institutional Data Help Predict STEM Retention? NSF-HSI-PI CONFERENCE 2023 (22-24 de mayo de 2023); San Antonio, Texas. 12. García, José; Medina Feliciano, Joshua. Genomic advancements and transposable elements of the sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. Genomes of Animals and Plants. Dovetail Virtual Conference. Invited. International 2022. Virtual 13. Gervais, Gary & Louime, Clifford - Ensilage de Sargazo - Environmental Sustainability Conference - Bogota, Colombia - Nov. 12, 2022 14. Giray, Tugrul. Giannoni- Guzman, Manual A; Agosto Rivera, Jose L. 2022. Biological clocks and social organization. 19 th Congress of the International Union for the Study of Social Insects, San Diego, CA. July 2022. Symposium. International. 15. Gong, Guihua. "On the classification of simple separable nuclear Z-stable C*-algebras". Invited speaker at Special week on Operator Algebras, Shanghai, China, August 1-5, 2022. 16. Janwa, Heeralal "Novel Methods and Analysis of Network Sciences and ML for the Gene Regulatory Networks of Mice and Humans for Therapeutics for Diseases from the Effects of Microgravity from the NASA-GLDS from the ISS,"(poster presentation), 2022

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>American Society for Gravitational and Space Research (ASGSR-2022), Nov. 19—12, 2022, Houston, Texas, USA.</p> <p>17. Kilgore, A. L., Ospina and C. Restrepo. Landscape memory is mediated by climate in tropical mountains – implications for the spatial distribution of landslides, ATBC 2022, Contributed presentation, International. Cartagena, Colombia.</p> <p>18. Li, Liangqing “Classification of C*-algebras with ideal property”, Noncommutative geometry seminar, April 6, 2023, Texas A & M University.</p> <p>19. Louime, Clifford - Brazil Quota System - Sao Paulo, Brazil - Nov. 18, 2022</p> <p>20. Louime, Clifford - HBCU & Afro-Brazilians Education - Sao Paulo, Brazil - Feb. 17, 2022</p> <p>21. Massey, Steve, Jones A., Zhang D. Deigin, Y, Quay S.C. Presentation: Unwarranted exclusion of intermediate lineage A-B SARS-CoV-2 genomes in inconsistent with the tow spillover hypothesis of the origin of COVID-19. 21st Paris Group meeting Oct 20th, 2022.</p> <p>22. Medina, Luis “Short cycle rotation Boolean functions: generators and count”, Special Section on Latinx and Hispanics in Combinatorics, Number Theory, Geometry and Topology, AMS Fall Eastern Sectional Meeting, University of Massachusetts-Amherst, Amherst, MA, October 2022</p> <p>23. Medina, Luis “Short cycle rotation Boolean functions”, VIII Coloquio de Matemticas Aplicadas. Universidad Militar Nueva Granada, Colombia, November 2022</p> <p>24. Negrón, D. and Peterson, E. 2022. Targeting estrogen non-genomic signaling in a three-dimensional (3D) in vitro model of inflammatory breast cancer. American Society for Biochemistry and Molecular Biology. Philadelphia, PA</p> <p>25. Pérez, María-Eglée “Building Bridges: Bayesian Approaches for Increasing Reproducibility in Null Hypothesis Significance Testing” (Invited talk)., O'Bayes 2022: Objective Bayes Methodology Conference, Santa Cruz, California. 6-10 September 2022.</p> <p>26. Pericchi, Luis. Invited discussion of James Berger’s talk “Reflections on Intrinsic Priors”, O'Bayes 2022: Objective Bayes Methodology Conference, Santa Cruz, California. 6-10 September 2022.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>27. Pericchi, Luis. Invited discussion of Leonhart Held’s talk “Reverse-Bayes Methods for the Analysis of Replication Studies”, O'Bayes 2022: Objective Bayes Methodology Conference, Santa Cruz, California. 6-10 September 2022.</p> <p>28. Ramirez Lugo, Juan S. (2023) Engaging People and Diverse Perspectives into the Scientific Enterprise. The Future of US–Cuba Scientific Cooperation. Havana, Cuba Invited Presentation</p> <p>29. Ramirez-Roman ME, Fuenzalida-Uribe NL, Ayala-Santiago G, Montes-Mercado A, Agosto JL, Ghezzi A. Alcohol-induced sleep dysregulation in Drosophila is dependent on the neuropeptide PDF. Poster presentation at Genes, Brain & Behavior Meeting; International Behavioural and Neural Genetics Society; Galway, Ireland; May 22-25, 2023. International.</p> <p>30. Restrepo, C., Diaz Collado F.J. Tree rings in Pinus spp. May shed light into intra-annual variation of climatic conditions in the Sierra de Las Minas of Eastern Guatemala, ATBC, Contributed presentation, International 2022 Cartagena, Colombia.</p> <p>31. Restrepo, C., Ospina L, Alvarez F., and Kilgore, A. Using GEDI tree-height data to understand the large-scale dynamics of tropical mountains mediated by landsliding, ATBC, Invited presentation, Internacional 2022 Cartagena, Colombia.</p> <p>32. Rodríguez, I. My leadership plan 2022 Linton-Poodry SANCNAS Leadership Institute Washington DC. Oral presentation as part of the Leadership Program. National Washington DC.</p> <p>33. Rodríguez-Martínez José A., Factores de Transcripción y la Decodificación del Genoma, ACS Webinars, April 26, 2023, Invited presentation, Internacional</p> <p>34. Tinoco, Arthur D. “Using a transmetalative anticancer approach to inhibit ribonucleotide reductase with titanium(IV) compounds of chemical transferrin mimetic ligands”. Old Dominion University, Department of Chemistry, Invited Oral Lecture, February 2023.</p> <p>35. Tinoco, Arthur D. “Using a transmetalative anticancer approach to inhibit ribonucleotide reductase with titanium(IV) compounds of chemical transferrin mimetic ligands-Recent</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Advances". University of Massachusetts-Amherst, Department of Chemistry, Invited Course Oral Lecture , March 2023.</p> <p>36. Zimmerman, J.K., D. Matlaga, J.A. Hogan, M. Uriarte, R. Muscarella. Resource acquisition strategy modulates seedling responses to experimentally-induced soil moisture manipulation in a tropical wet forest. Association of Tropical Biology and Conservation, Cartagena, CO July 11, 2022.</p>
<p>1.3.b (3) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa internacionales (fuera de PR) por estudiantes.</p>	<p>71</p>	<p>Incluir título de la ponencia, nombre del ponente y nombre y fecha del congreso o exposición durante el Periodo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acevedo-González, Alexis J.; Cabrera C. and Toranzos G.A. Electrochemical bioremediation of uranium (VI) using Geobacter sulfurreducens on a boron-doped diamond electrode surface. SPINS CONSORTIUM ANNUAL MEETING-2023. SCHOLARLY PARTNERSHIP IN NUCLEAR SECURITY. Pontresina, CH 2. Almanzar, Emily; Bosques, Giam; Conde, Amanda; Conde, Orlando; Cruz, Clariliz; Cruz, Claudia; Lebron, Naiara; Llanos, Ambar; Moreno, Maria; Rodríguez, Mariana; Rosa, Jesiel; Velez, Yailiz; Montes, Ingrid. PhD; "Encouraging the new generation of STEM leaders through non-formal scientific education" American Chemical Society Spring Meeting Crossroads of Chemistry - Indianapolis, IN, March 2023. 3. Alsina-Sánchez, Ámbar M.; Montalvo Sebastian; Delgado-Rivera, Sara M.; Montes-González, Ingrid. Structure Activity Relationship (SAR) of heterocyclic ferrocenyl chalcones towards breast cell line. ACS Spring Meeting 2023 Crossroads of Chemistry. Indianapolis, IN. March 2023. 4. Alvarez Miguel, Alvarez Cortez MJ, Del Valle Colon CD, Morales Cancio SI, Ghezzi A. The histone acetyltransferase Tip60 is involved in neuroadaptations due to alcohol exposure

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>in <i>Drosophila melanogaster</i>. Annual Biomedical Research Conference for Minoritized Scientists (ABRCMS) Anaheim CA November 11, 2022 Poster Presentation International</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Aviles Evelyn, Courtney EC, Koru YB, Ortiz Alvarado Y, Doke MA, Montes Mercado A. Ruggieri AA, Rodriguez N. Giordano R, Donthu RK, Leon J, Ghezzi A, Giray T, Agosto JL. The development of circadian behavior is associated with changes in the expresión of IGFBP-ASL in the brain of honey bees <i>Apis mellifera</i>. Society of Neurosciences San Diego CA. November 13-17, 2022. Poster presentation. International 6. Bhattarai, Mohan; Dugu, Sita; Weiner, Brad R.; Morell, Gerardo; Katiyar; Ram S.; Studies of ferroelectric materials for memory and energy storage applications; Materials Research Society Meeting Fall 2022, November 26 – December 3, 2022, Boston, Massachusetts. 7. Birriel-Rodríguez, Leonardo.; "Synthesis of Ferrocenyl-Urea-Chalcones: potential hybrids antitumorogenic agents", American Chemical Society Spring National Meeting 2023, Division of Chemical Education - Indianapolis, IN, March 2023. 8. Bittman Soto, Xavier; Perez Santiago, Josue; Peterson, Esther. 2022 GPR30: A potential therapeutic target in Triple-negative Inflammatory Breast Cancer. Experimental Biology (Poster) PosPoster Presentation. Philadelphia, PA. April, 2022. International Local. 9. Bittman Soto, Xavier; Perez Santiago, Josue; Peterson, Esther. 2022. Understanding the role of GPR30 in the estrogen non-genomic signaling in inflammatory breast cancer. American Association for Cancer Research AACR Annual Meeting 2022. New Orleans, LO. PosPoster Presentation International/Local. 10. Burgos-Suazo, Alejandro; Ortiz-Muñoz, Edwin; Montes-González, Ingrid, Ph.D.; Piñero-Cruz, Dalice, Ph.D.; Novel ferrocenyl derivatives as solar cell layer enhancers", 2023 ACS Spring Meeting - Indianapolis, Indiana, March 2023. 11. Calderón, José E. and Molina, Carlos; "Boolean functions fixed under the action of the Dihedral group". VIII Coloquio de Matemáticas Aplicadas. Universidad Militar Nueva Granada, Colombia, November 2022

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>12. Chavez, Ermides, Diaz'Vazquez, Liz. "THERMAL AND ELECTRICAL STUDY OF BIOPOLYMERIC CONDUCTIVE MEMBRANES BASED ON-CARRAGEENAN DOPED WITH BN NPs AND (NH4)2SO4" Symposium C4, Advances on Biofuels: Materials, Characterization, Processing and Testing at the XXX International Materials Research Congress, Cancun. Mexico, August 14 - 19, 2022</p> <p>13. Clare, Richard; "A Dynamic Lower Bound of Bayes Factors" (Poster presentation), O'Bayes 2022: Objective Bayes Methodology Conference, Santa Cruz, California. 6-10 September 2022.</p> <p>14. Colon Julieann, Colon Sarriera JM, Montes Mercado A, Fuenzalida Uribe NL, Rodriguez Fernandez I, Rodriguez N, Agosto JL, Ghezzi A. Long-lasting transcriptional responses of developmental alcohol exposure in Drosophila. Society for Neuroscience – Diversity Session, San Diego CA November 13-17 2022. Poster Presentation, International</p> <p>15. Colon, Ayeisha N; Rodriguez, Keishla M; Peterson, Esther. 2022. Anti-cancer Effects of Coumestrol in Triple-negative Inflammatory Breas Cancer 3D Models: Opportunities for in vivo Studies. Experimental Biology (Poster). Philadelphia, PA. April, 2022.</p> <p>16. Conde Del Moral, Amanda; Montes–Gonzalez Ingrid, Ph.D.; "Synthesis and characterization of Ferrocenyl chalcones alpha substituted with indole derivatives as a potential antimicrobial agent", ACS Spring 2023 National Meeting – Indianapolis, Indiana, March 2023.</p> <p>17. Courtney Emma. Y.B. Koru, E Aviles Rios, Y Ortiz Alvarado, Doke Mehmet, Ruggieri E.J. Aviles, N. Rodriguez, R. Giordano, R.K. Donthu, J. R. Leon, L. Agosto-Rivera, T. Giray. 2022. Gut microbiota affects the ontogeny of circadian rhythms in Apis mellifera. ABRCMS, Anaheim, CA. November 2022. Poster National</p> <p>18. Cunningham, CR., Dimopoulos, YP., Delgado-Velez, M., Lasalde-Dominicci, JA., Woo, CC., Prieto, VG., Ballester, LY., Aung, PP. Alpha-5 Nicotinic Acetylcholine Receptor Expression in Merkel Cell Carcinoma: Possible Etiologic Roles. United States and Canadian Academy of Pathology (USCAP) 112th Annual Meeting, New Orleans, March 11-16, 2023.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>19. Cunningham, CR., Dimopoulos, YP., Denai, DR., Delgado-Velez, M., Lasalde-Dominicci, JA., Woo, CC., Prieto, VG., Ballester, LY., Aung, PP. Expression of nicotinic acetylcholine receptor in Merkel Cell Carcinoma: its potential etiologic and prognostic role. United States and Canadian Academy of Pathology (USCAP) 2022 Annual Meeting, New Orleans, March 11-16, 2023.</p> <p>20. De Jesus Torres, Raisa & Díaz Vázquez, Dr. Liz. IDENTIFICATION OF HEAVY METALS FOR BIOREMEDIATION OF THE SOIL OF VIEQUES, P.R. 2022. <i>Conference: MSEIP STUDENT RESEARCH CONFERENCE Virtual Conference US Department of Education.</i> October 13, 2022.</p> <p>21. De Jesus, Raisa, Diaz-Vazquez, L. Bioremediation Of Soil From Vieques, P.R. Using Biochar to Remove Metals Emerging Materials for Clean Energy and Environmental Remediation Applications Symposium. XXX International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, t 14 - 19, 2022.</p> <p>22. De Leon Velez, Omar O.; Tinoco, Arthur D. "Titanium and iron chelators: A transmetallative approach to human ribonucleotide reductase inhibition", ACS Fall 2022 Meeting and Expo. Chicago, IL. Oral Presentation, August 25th, 2022.</p> <p>23. Del Valle Christian, Del Valle Colon CD, Morale Cancio SI, Alvarez Cortes MJ, Montes Mercado A, Rodriguez Cordero JA, Agosto JL, Ghezzi Alfredo. The role of Tip60 in mechanisms of alcohol-induced sleep disruption. Society for Neuroscience San Diego, CA, November 13-17, 2022. Poster presentation. International</p> <p>24. Derilus, Dienuel; Mackenzie, Lucy; Gerhart, Jonathan; Ephantus, Muturi J.; Massey, Steven E.; Hemme, Ryan; Kothera, Linda; Lenhart, Audrey. Poster: A comparative transcriptomic Analysis of Insecticide Resistance in <i>Aedes aegypti</i> from Puerto Rico Reveals Insecticide-Specific Patterns of Gene Expression. American Society of Tropical Medicine and Hygiene meeting Oct 30th-November 3rd Seattle USA,</p> <p>25. Drummond, Robert; Johnson, Kenita; Ramirez Lugo, Juan; Salgado Pirbhoy, Patricia (2022) Conversations with ABRCMS Alumni: Where are they now? ABRCMS 2022. Anaheim, CA Invited Presentation – Panel moderator</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>26. Fadhel Alvarez, Cecilia M.; Nuñez Colon, Angelie; Mendoza Dasilva, Maria V; Casiano Rivera, Caroline V, Rodriguez Fernandez, Imilce A. Identifying genes in <i>L. plantarum</i> capable of activating the transcription factor Nrf2/CncC in <i>Drosophila melanogaster</i> larval tissues. 2023 NIH NHGRI Research Training & Career Development Annual Meeting. Poster presentation. National Utah.</p> <p>27. Fanfan Noel, Y Ortiz Alvarado, M. Doke, T. Giray. 2022. Role of DNA repair in long-term memory consolidation and decision-making on honey bees. SfN Neuroscience 2022, San Diego, CA. November 2022. Poster National.</p> <p>28. Fuenzalida Nicolas, Irizarry Hernandez CS, Diaz Nieves I. Ghezzi A. Neurophysiological correlates of alcohol response in the mushroom body of <i>Drosophila melanogaster</i>. Society for Neuroscience San Diego, CA November 13-17, 2022. Poster presentation. Internationall</p> <p>29. Ganshert, Madeline E.; Rodriguez, Keishla M.; Bittman, Xavier; Peterson, Eshter. 2022 Role of Phytoestrogens as an Anticancer Therapy Against Inflammatory Breast Cancer. Modeling, Estimation and Control Conference (MECC). Jersey City, NJ. Poster Internacional.</p> <p>30. Ganshert, Madeline E; Rodriguez, Keishla; Bittman, Xavier; Peterson, Esther. 2022. Role of Phytoestrogens as an Anticancer Therapy Against Inflammatory Breast Cancer. ASBMB. Philadelphia, PA. Poster International.</p> <p>31. Haedo Mayra, Carlos Morales, Diego, Peterson, Esther. 2023. Characterizing the role of BNC-1 on TNBCs. NHGRI Research Training and Career Development Meeting. Salt Lake City, UT. Poster International.</p> <p>32. Hernandez Perez Amanda, Medina Feliciano Joshua, Garcia Arraras Jose. 2023. The Scavenger Receptor Cys Rich protein family in the echinoderm <i>Holothuria glaberrima</i>. NHGRI Research Training And Career Development Annual Meeting, Salt Lake City, April 24, 2023. Contributed. National</p> <p>33. Irizarry-Álvarez, Randy; Delgado-Vélez, Manuel; Martin, Negin; Yakel, Jerrel L. and Lasalde-Dominicci, José A. "Assessing the Cholinergic Anti-Inflammatory Response in</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Human Macrophages Exposed to the Spike Protein of the SARS-CoV-2 Strain from Wuhan, China" Annual Biomedical Research Conference for Minority Students (ABRCMS) Report, November 9-12, 2022. Anaheim, CA</p> <p>34. Irizarry-Álvarez, Randy; Delgado-Vélez, Manuel; Martin, Negin; Yakel, Jerrel L., and Lasalde-Dominicci, José A. "Assessing the Cholinergic Anti-Inflammatory Response in Human Macrophages Exposed to the Spike Protein of the SARS-CoV-2 Strain from Wuhan, China" National IDEa Symposium of Biomedical Research Excellence (INSBRE) Report on December 12,2022</p> <p>35. Irizarry-Álvarez, Randy; Delgado-Vélez, Manuel; Martin, Negin; Yakel, Jerrel L., and Lasalde-Dominicci, José A. "Assessing the Cholinergic Anti-Inflammatory Response in Human Macrophages Exposed to the Spike Protein of the SARS-CoV-2 Strain from Wuhan, China" 14th RISE Area Conference Report on April 1, 2023</p> <p>36. Kilgores A., Ospina L. and Restrepo C. Landscape memory is mediated by climate in tropical mountains – implications for the spatial distribution of landslides, ATBC 2022, Contributed presentation. Cartagena, COL. International</p> <p>37. Koru Yilmaz, Courtney EC, Aviles Rios E, Ortiz Alvarado Y, Doke MA, Montes Mercado A, Ruggueri AA, Rodriguez N, Giordano R, Donthu RK, Leon J, Ghezzi A. Giray T, Agosto JL. Gut microbes affect the onset of circadian rhythms and regulate gene expresión in honey bee (Apis, mellifera) Society for Neuroscience San Diego, CA November 13-17 2022. Poster presentation. International.</p> <p>38. Kuchibhotla Madhavi, Montes Mercado A, Agosto JL, Ghezzi A. Role of temperature in the regulation of etanol tolerance. Society for Neuroscience; San Diego CA, November 13-17, 2022. Poster presentation, International</p> <p>39. Lavín Flores, Alexis; Pantoja, Wenndy; Medina, Nataniel; Weiner, Brad R.; Morell, Gerardo; Synthesis and Characterization of Different Morphologies of Iron Oxide Nanoparticles for Biomedical Applications; Southeastern Regional American Chemical Society Meeting; October 19-22, 2022, San Juan, Puerto Rico.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>40. Lavin, Alexis G.; Medina, Nataniel; Pantoja, Wenndy; Weiner, Brad and Morell, Gerardo; Magnetic Properties of Iron Oxide Nanoparticles with Different Geometries; Materials Research Society Meeting Fall 2022, November 26 – December 3, 2022, Boston, Massachusetts.</p> <p>41. Llera-Muñoz, Jose L., Alsina-Sánchez, Ambar M., Piñero, Dalice, Ph.D. & Montes-Gonzalez, Ingrid, Ph.D.; "Synthesis of Novel Organometallic Heterocycle Containing Hybrids: Ferrocenyl-Indole Chalcones" American Chemical Society (ACS) Spring Meeting- Indianapolis, IN, March 2023.</p> <p>42. Llera-Muñoz, José, L.; Alsina-Sánchez, Ambar M.; Montes González, Ingrid, Ph.D.; "Synthesis and Characterizations of Novel Organometallics Ferrocenyl-Indole Chalcones", Gulf Coast Undergraduate Research Symposium, Houston, Texas, October 2022.</p> <p>43. Llera-Muñoz, José, L.; Alsina-Sánchez, Ambar M.; Piñero-Cruz, Dalice, Ph.D., Montes González, Ingrid, Ph.D.; "Synthesis and Characterization of Ferrocenyl-Indole Chalcones as Potential Anticancer Compounds", Annual Biomedical Research Conference for Minoritized Students (ABRCMS) - Anaheim, California, November 2022.</p> <p>44. Luciano-Rodríguez, Jeileen; Díaz Vázquez, Liz M. "Marine Macroalgae Based Fashion Nanostructured Textiles." International Material Research Congress XXX, Cancún, MX, August 14-17, 2022.</p> <p>45. Massey, Steve, Jones A., Zhang D., Deigin, Y, Quay S.C. Presentation: Unwarranted exclusión of intermediate lineage A-B SARS-CoV-2 genomes in inconsistent with the tow spillover hypothesis of the origin of COVID-19. 21st Paris Group meeting Oct 20th 2022.</p> <p>46. Melendez-Contes, Yazmary; Tinoco, Arthur D. "A Copper-Centric Approach to the Development of Antibiotic Therapeutic Strategies: An Active Learning Approach in Writing a Peer-Reviewed Manuscript" The 2022 MSEIP Student Research Conference, Virtual, Oral Presentation, October 13, 2023. University of Puerto Rico – Aguadilla Campus</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>47. Méndez Román, José A.; Peterson Peguero, Esther A.; Montes González, Ingrid, PhD. "Comparison of ferrocenyl-urea-chalcones isomers as a potential anticancer agents", American Chemical Society Spring Meeting: Crossroads of Chemistry, Indianápolis, IN. March 26-30, 2023</p> <p>48. Meyers, Luke et al. "Towards Automatic Honey Bee Flower-Patch Assays with Paint Marking Re-Identification", 3rd Workshop on CV4Animals: Computer Vision for Animal Behavior Tracking and Modeling (in conjunction with CVPR 2023), June 18, 2023. Vancouver, CA Oral and poster presentation.</p> <p>49. Miranda Negron Yamil, Ramos Lugo Gabriel, Acevedo Figueroa Carlos, Garcia Arraras Jose. Establishing effective parameters for electroporation or radial nerve cord explants. Society for Neuroscience Annual Meeting San Diego, CA November 12-15, 2022. Contributed. National.</p> <p>50. Mirando Negron Yamil, Morales Rivera Amanda, Garcia Arraras Jose. 2023. Establishing effective parameters for electroporation of echinoderm nerve cord explants. Gordon Research Conference-Gliaf Biology, Ventura CA, March 5-10, 2023. Contributed. National.</p> <p>51. Montalvo-Vázquez, Sebastián; Alsina-Sánchez Ámbar M.; Bonilla-Crespo Paola M.; Montes-Gonzalez Ingrid, Ph.D.; "Synthetic and biological characterization of non-symmetrical heterocyclic ferrocenyl chalcones", ACS Spring 2023 National Meeting – Indianapolis, Indiana, March 2023.</p> <p>52. Montes Airined, Dasta Cruz C, Del Valle Colon CD, Kuchibhotla M, Agosto JL, Ghezzi A. The role of histone acetyltransferase Tip60 in alcohol-induced neuroadaptations. Society for Neuroscience, San Diego CA, November 13-17, 2022. Poster presentation. International.</p> <p>53. Morales Sebastian, Morales Cancio SI, Del Valle Colon CD, Alvarez Cortes MJ, Fuenzalida Uribe NL, Alfredo Ghezzi. The use of the GeneSwitch System to Study the Mechanism of Alcohol-Tolerance and Sleep Disruption. Annual Biomedical Research Conference for Minoritized Scientist (ABRCMS) Anaheim CA, November 11, 2022. Poster Presentation, International</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>54. Moreno-Santiago, María E.; Duclós-Polanco, Emily N.; Ortega-Áviles, Yaritza; Llanos-De Jesús, Ámbar I., and Montes-González, Ingrid, Ph.D.; “CHEM₂U: La Química en tu vida: non-formal educational experiences designed for community outreach activities” American Chemical Society Spring Meeting Crossroads of Chemistry - Indianapolis, IN, March 2023.</p> <p>55. <u>Muñoz Torres, Sebastián J.</u>; Pervil, Ronel; Colón, Jorge L. Intercalation and co-intercalation of electron donors and acceptors in layered inorganic zirconium phosphate nanoparticles. November 28, 2022, Online LatinXChem Twitter Competition, #LXChemInorg.</p> <p>56. Negron Figueroa, Dalissa; Peterson, Esther. 2022. Targetting estrogen non-genomic signaling in a three-dimensional (3D) in vitro model of inflammatory breast Cancer. Experimental Biology (Poster). Philadelphia, PA. April, 2022.</p> <p>57. Ortiz-Ramírez Gloria M. & Cuevas Elvira. Anthropocene effects on soil arthropods assemblages in a tropical urban coastal wetland in Puerto Rico. 3rd Global Soil Biodiversity Conference/Dublin, Ireland (March 13th-15th, 2023)</p> <p>58. Pantoja-Romero, Wendy; Aysa, Yolanda; Medina, Nataniel; Lavín, Alexis; Morell, Gerardo; Weiner, Brad; Coronas, Joaquín; Andrographolide Encapsulation in Metal-organic Frameworks (MOFs) as a Drug Delivery System for Cancer applications; Southeastern Regional American Chemical Society Meeting; October 19-22, 2022, San Juan, Puerto Rico.</p> <p>59. Ramirez Lugo, Juan S.; Ayoob, Joseph; Carlson, Britt; Doze, Van; Gray, Jeffrey; Johnson, Michael; Ramirez Lugo, Juan; vonHoldt; Bridgett (2023) Innovations in Biology REU Programs. Biology REU Leadership Council's Virtual Sessions. Invited Presentation – Event co-organizer and panel moderator</p> <p>60. Ramos Valerio, Yabdiel; Van, Hannah; Peterson, Esther; Perez, Jose. Fusion Genes as Novel Putative Biomarkers for Head and Neck Squamous Cell Carcinom. AACR Annual Meeting. Poster Presentation. Orlando, FL. International</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>61. Restrepo, C. L Ospina F. Alvarez, and A. Kilgore. Using GEDI tree-height data to understand the large-scale dynamics of tropical mountains mediated by landsliding, ATBC, Invited presentation, Internacional 2022</p> <p>62. Restrepo, C., Diaz Collado F.J. Tree rings in Pinus spp. May shed light into intra-annual variation of climatic conditions in the Sierra de Las Minas of Eastern Guatemala, ATBC, Contributed presentation, International 2022</p> <p>63. Rodriguez Josue, Rodriguez Cordero JA, Maldonado Valedon CI, Ortiz Y, Ghezzi A, Rodriguez Fernandez IA, Agosto JL. The role of Pumillo on intestinal stem cells. Society for Neuroscience, San Diego CA, November 13-17, 2022, Poster presentation. International</p> <p>64. Rodriguez Martir, Keishla M; Colon Ortiz, Ayeisha N; Peterson, Esther. 2022. Molecular Mechanism by which Coumestrol Exerts its Anticancer Activity in Triple-Negative Inflammatory Breast Cancer. Experimental Biology (Poster) PosPoster Presentation. Philadelphia, PA. April, 2022.</p> <p>65. Rodriguez-Perez, Diana, Estevez Moreno, Brenda, Galloza Ramirez, Diana, Borrero, Michelle. "Development and Implementation of Curricular Materials Based on Scientific Research Experiences for Teachers" National Conference of the National Science Teaching Association. Nacional. Kansas City, MO 25 de marzo 2023.</p> <p>66. Rosario, Angélica; "Bayesian Analyses of the PR Fertility Rates" (Poster presentation), O'Bayes 2022: Objective Bayes Methodology Conference, Santa Cruz, California. 6-10 September 2022.</p> <p>67. Sultan, Muhammad Shehzad; Makarov, Vladimir; Jadwisiencz, Wojciech; Weiner, Brad R.; Morell, Gerardo; Upconversion Photoluminescence Properties of High Quantum Yield Nitrogen Doped Graphene Quantum Dots Synthesized by Pulsed Laser Ablation; Materials Research Society Meeting Fall 2022, November 26 – December 3, 2022, Boston, Massachusetts.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>68. Torres-Rodríguez, Joan S.; Delgado-Rivera, Sara, MS.; Montes González, Ingrid, Ph.D. "Synthesis, characterization, and biological studies of some Ferrocenyl Cannabidiol hybrids", ACS Spring Meeting Crossroads of Chemistry - Indianapolis, IN, March 2023.</p> <p>69. <u>Velázquez-Matos, Adriana; Salazar-Ayala, Kevin; González-Villegas, Julissa; Fayon, Franck; Montouillout, Valerie; Mevellec, Jean-Ives; Humbert, Bernard; Lefevre, Francois-Xavier; Bujoli, Bruno; Queffelec, Clémence; Colón, Jorge L.</u> Co-intercalated zirconium phosphate nanoparticles with cisplatin and doxorubicin as a possible novel anticancer therapy treatment. November 28, 2022, Online LatinXChem Twitter Competition, #LXChemInorg,</p> <p>70. <u>Velázquez-Matos, Adriana; Llanos-De Jesús, Ambar; González-Villegas, Julissa; Fayon, Franck; Montouillout, Valêric; Mevellec, Jean-Ives; Humbert, Bernard; Lefevre, François-Xavier; Bujoli, Bruno; Queffélec, Clémence; Colón, Jorge L.</u> Cisplatin and doxorubicin intercalated zirconium phosphate nanoparticles as a potential anti cancer therapy treatment. (Poster) 26-27 March 2023, Spring 2023 ACS National Meeting, Indianapolis, Indiana.</p> <p>71. Wickersham García, Glen MA, González Marrero Emil, Peña Baez Karina, Garcia Arraras Jose E. Identification of neurotrophic factors and their putative receptors in the sea cucumber <i>H. glaberrima</i>. Society for Neuroscience Annual Meeting, San Diego CA November 12-15, 2022. Contributed. National.</p>
1.3.b (4) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa locales (PR) por estudiantes.	125	<p>Incluir título de la ponencia, nombre del ponente y nombre y fecha del congreso o exposición durante el Periodo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Acevedo A. J., Cabrera C.R. and Toranzos G.A. Electrochemical Bioremediation of Uranium (VI) Using <i>Geobacter sulfurreducens</i> on Boron-Doped Diamond Electrode Surface SERMACS. San Juan, PR. October 19-22, 2022 Acevedo Figueroa Carlos, Miranda Negron Yamil, Garcia Arraras Jose. 2023 In vitro transfection of the radial nerve cord in <i>Holothuria glaberrima</i>. Annual 56th ACS

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Junior Technical Meeting (JTM/PRIMS) UPR Bayamón, April 29, 2023. Contributed Local</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Acevedo, Alexis; Rosario Cruz, Elliott G.; Toranzos, Dr. Gary. Geobacter sulfurreducens and Electrochemical Bioremediation of Uranium (VI) on Boron-Doped Diamond Electrode Surfaces. 41st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM). 29 de abril de 2023. Universidad de Puerto Rico Recinto de Bayamón 4. Acevedo, Alexis; Rosario Cruz, Elliott G.; Toranzos, Dr. Gary. Título: Electrochemical Bioremediation of Uranium (VI) Using Geobacter sulfurreducens on Boron-Doped Diamond Electrode Surface. CRIIAS 7mo Encuentro Subgraduado de Investigación y Creación. 28 de octubre de 2022. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedra. Presentación oral 5. Acosta-Mercado, Jemily; Tinoco, Arthur D. "Cardiolipin-based Nanocarrier for Effective Delivery of Cytochrome c in Cancer Cells." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Poster Presentation, October 20th, 2022. 6. Agosto, Camila; Hernández, Franciel; Falcón, Ian; Rochabrun, Karen; Rivera-González, Uriel. Determinación de vitamina C en tabletas utilizando titulación volumétrica con iodato de potasio y almidón, May 15, 2023, 2023 MSEIP Symposium 7. Alayón-Rivera, Isabel, Pinto-Pacheco Solimar & Cuevas Elvira. Morphological plasticity of Pterocarpus officinalis Jacq. as an index of acclimation under mesoclimate stress in an urban wetland. 41st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM) (April 29th, 2023) 8. Almanzar Rodriguez, Emily J.; Soto Ramos, Stephanie A.; Tinoco, Arthur D. "Finetuning the Coordination Chemistry of Nontoxic Titanium(IV) for Cancer Therapy and Diagnosis." 2023 MSEIP Research Symposium, Poster Presentation, May 15, 2023.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>9. Alsina-Sánchez Ámbar M.; Bonilla-Crespo Paola M.; Montes-Gonzalez Ingrid, Ph.D.; “Synthetic and biological characterization of non-symmetrical heterocyclic ferrocenyl chalcones”, Montalvo-Vázquez, Sebastián; XX Symposium for Scientific Research – Ponce, Puerto Rico, April 2023.</p> <p>10. Alsina-Sánchez, Ámbar M.; Bonilla-Crespo, Paola; Montalvo, Sebastian Delgado-Rivera, Sara M.; Montes-González, Ingrid; Synthesis of novel ferrocenyl chalcone-phthalocyanine conjugates as potential phototherapeutic agents”, RISE Seminar, San Juan, PR. October 2022.</p> <p>11. Alsina-Sánchez, Ámbar M.; Delgado-Rivera, Sara M.; Montes-González, Ingrid.; Piñero-Dalice. X-Ray crystallography of heterocyclic ferrocenyl chalcones”, . SERMACS 2022, San Juan, PR. October 2022.</p> <p>12. Alvarez Miguel, Alvarez Corte MJ, Del Valle Colon CD, Morales Cancio SI, Ghezzi A. 2022 The histone acetyltransferase Tip60 is involved in neuroadaptations due to alcohol exposure in Drosophila melanogaster. 7mo Encuentro Subgraduado de Investigación y Creación CRiiAS, University of Puerto Rico, Rio Piedras, San Juan PR, October 28, 2022. Poster presentation. Local</p> <p>13. Alvarez Miguel, Alvarez Cortes MJ, Del Valle Colon CD, Ghezzi A. The histone acetyltransferase Tip60 is involved in neuroadaptations due to alcohol exposure in Drosophila melanogaster. 30th Puerto Rico Neuroscience Conference Ponce PR, December 3, 2022. Poster presentation, National.</p> <p>14. Álvarez-Cortés MJ, Del Valle-Colón CD, Ghezzi A. The histone acetyltransferase Tip60 is involved in neuroadaptations due to alcohol exposure in Drosophila melanogaster. Oral presentation at 41st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting/56th American Chemical Society Junior Technical Meeting (PRISM/ACS-JTM); Bayamon, PR; April 29, 2023. International.</p> <p>15. Ares, Oscar Claudio. Tips on the use of SciFinder and Mendeley. Totally Hands-on. 14 de marzo de 2022.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>16. Ares, Oscar Claudio. Tips on the use of Spartan for Molecular modeling and other computational applications. Totally Hands-on. 4 de abril de 2022.</p> <p>17. Bayman P, Mariño YA, Serrato Diaz M. 2022. Protecting coffee plants against disease by understanding pathogen and host, Forward Research Symposium, San Juan PR 3 de noviembre de 2022 Poster. Local</p> <p>18. Benjamin-Rivera, Josue A.; Vazquez, Angel L.; Torres, Anamaris; Zambrana, Nicole; Tinoco, Arthur D. "Exploring the Role of Fe(III) Complex with Serum Transferrin in Regulating the Transport of Titanium(IV)." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Poster Presentation, October 20th, 2022.</p> <p>19. Berio Hernández, Daniella; Cruz Rivas, Alondra; Cádiz Díaz, Gehira C.; Rivera-González, Uriel. Spectrophotometric Determination of Ascorbic Acid Using Gold Nanoparticles, MSEIP Symposium May 15, 2023, 2023 MSEIP Symposium</p> <p>20. Bermúdez Morales, Luis. Near Infrared Organic Compounds as Bioimaging Agents. 4 de mayo de 2022.</p> <p>21. Birriel-Rodríguez, Leonardo.; "Synthesis of ferrocenyl-urea-chalcones: potential hybrids with tumorigenic activity", PR-INBRE External Advisory Committee Meeting and Annual Retreat - Río Grande, PR, March 2023.</p> <p>22. Birriel-Rodríguez, Leonardo; Mendez-Román, José; Montes-González, Ingrid, PhD.; "Synthesis of hybrid ferrocenyl urea chalcone: Exploring their antitumorigenic activity", ACS Southeastern Regional Meeting - San Juan, PR, October 2022.</p> <p>23. Buitrago, Diana P. & Bayman Paul. Hongos micorrizicos arbusculares asociados con el café en Puerto Rico. SOPCA (Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas) Coamo. Poster. Local el 3 de diciembre de 2022.</p> <p>24. Burgos-Suazo, Alejandro; Ortiz-Muñoz, Edwin; Montes-González, Ingrid, Ph.D.; Piñero-Cruz, Dalice, Ph.D.; "Structural Modification Phenomena in Bromine Substituted Ferrocenyl Chalcones". ACS Southeastern Regional Meeting, San Juan, PR, October 2022.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>25. Burgos-Suazo, Alejandro; Ortiz-Muñoz, Edwin; Montes-González, Ingrid, Ph.D.; Piñero-Cruz, Dalice, Ph.D.; “Synthesis and Application of Organic Ferrocene Derivatives in Perovskite Solar Cells”. ACS Southeastern Regional Meeting, San Juan, PR, October 2022.</p> <p>26. Burgos-Suazo, Alejandro; Ortiz-Muñoz, Edwin; Montes-González, Ingrid, Ph.D.; Piñero-Cruz, Dalice, Ph.D.; “Synthesis and Application of Organic Ferrocene Derivatives in Perovskite Solar Cells”. PRCHEM 2022 81st Chemical Conference & Exhibition – Dorado, Puerto Rico, August 2022.</p> <p>27. Bustos Barocio, Sonia; Ramirez Lugo, Juan S.; Trager, Nicole; Trager, Richard. (2022) Summer Internships for Community College Students: Where to Find Them and How to Land Them SACNAS National Diversity Conference in STEM. San Juan, PR Invited Presentation – Panel participant</p> <p>28. Cabrera, Alana; Alejandro, Camila; Chaves, Francisco; Rivera-González, Uriel. “Prototype Silver Nanoparticles-Based Electrochemical Sensor for Nitrate in Natural Water Samples.”, May 15, 2023, 2023</p> <p>29. Calderón, José E. SIDIM “On dihedral symmetric Boolean functions: linear recurrences of exponential sums”. 2023, Mayagüez, February 2023.</p> <p>30. Camacho Rosario Yariann D, Perez Rosario Miozzotys, Diaz Diaz Lymarie, Garcia Arraras Jose. 2023 Can microbial transplants recover the regeneration potential processes in the sea cucumber after antibiotic-included dysbiosis? Annual 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM-PRISM) UPR Bayamón. April 29, 2023. Contributed Local</p> <p>31. Caraballo-Rodríguez, Delvin; Montes González, Ingrid, Ph.D., “Adamantane Ferrocenyl Derivatives as a pharmacological approach towards SARS-CoV-2”. ACS Southeastern Regional Meeting, San Juan, PR, October 2022.</p> <p>32. Cardona Aleman, Nayelis, C. Cuevas Burgos, P. Birchenought Prieto, D. Delgado and C. Restrepo, Spatial and temporal variation of invasive vines in north central Puerto Rico, Junior Tech, Oral Presentation, Local 2023</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>33. Casiano Rivera, Caroline V; Fuenzalida Uribe, Nicola; Rodriguez, Josue; Cecilia, Cordero; Alvarez, Fadhel; Agosto, Jose; Ghezzi, Alfredo; Rodriguez, Imilce. A potential role of the neurotransmitter GABA produced by Lactobacillus plantarum in the gut microbiota-brain axis 2023 JTM PRISM, Oral presentation, Local.</p> <p>34. Cintrón-Berríos, Keislamarí; Latimer-Fantauzzi, Sarah; Rodríguez-Fernández, Imilce A.; Urdaneta, Miguel & Agosto-Rivera, José. Uncovering the Gut Microbial Diversity of Diaprepes abbreviatus (Coleoptera: Curculionidae) using Nanopore Sequencing Technology, 43rd Annual Research and Education Forum, San Juan, Puerto Rico, March 30, 2023.</p> <p>35. Cintrón-Berríos, Keislamarí; Santiago-Rodriguez, Tasha; Latimer-Fantauzzi, Sarah; Figueroa-Pratts, Paola; Guerra-Montenegro, Miranda & Toranzos, Gary A. Diet as a possible driver of Fecal Bacteria in the Agricultural Pest Diaprepes abbreviatus, RISE Conference, Carolina, Puerto Rico, April 1, 2023.</p> <p>36. Clare, Richard. "A universal robust bound for Bayes factors", SIDIM 2023, Feb. 24, 2023, UPR Mayaguez.</p> <p>37. Claudio Ares, Oscar; Tinoco, Arthur D. "Elucidation of a New Pharmacological Strategy Against Cancer Through the Inhibition of Ribonucleotide Reductase by Titanium (IV) ". 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Poster Presentation, October 20th, 2022.</p> <p>38. Claudio Ares, Oscar; Tinoco, Arthur D. "Elucidation of a New Pharmacological Strategy Against Cancer Through the Inhibition of Ribonucleotide Reductase by Titanium (IV)." Bioxfel 2023 Annual Conference, Poster Presentation, May 16th, 2023.</p> <p>39. Colon Julieann, Colon Sarriera JM, Montes Mercado A, Fuenzalida Nicolas, Rodríguez Fernandez I, Rodriguez N, Agosto Jose, Ghezzi A. Long-lasting transcriptional responses of developmental alcohol exposure in Drosophila. 7mo Encuentro Subgraduado de Investigación y Creación CRIIAS, University of Puerto Rico, Rio Piedras San Juan PR, October 28, 2022. Oral Presentation. Local</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>40. Colon Julieann, Montes Mercado A, Fuenzalida Uribe NL, Rodriguez Fernandez I, Rodriguez N Agosto JL, Rodriguez N, Agosto JL, Ghezzi A. Long-lasting transcriptional response of developmental alcohol exposure in Drosophila. 30th Puerto Rico Neuroscience Conference, Ponce PR, December 3, 2022. Poster presentation National</p> <p>41. Colón Sarriera JM, Montes-Mercado A, Fuenzalida-Uribe NL, Rodríguez-Fernández I, Rodríguez N, Agosto JL, Ghezzi A. Long-lasting transcriptional responses of developmental alcohol exposure in Drosophila. Poster presentation at 5th Puerto Rico Mini-Brains Symposium; San Juan, PR; February 25, 2023. Local.</p> <p>42. Colon, Ayeisha N; Rodriguez, Keishla M; Peterson, Esther. 2022. RISE – two years of Covid-19: Lessons and Improvements (Poster). San Juan, PR. Pos poster Presentation honorable mention. International. Local.</p> <p>43. Colón, Giovanni. "Application of optimal control theory for pest management of coffee berry borers", SIDIM 2023, Feb. 24, 2023, UPR Mayaguez.</p> <p>44. Colon, Jorge L.; Ramos-Garcés, Mario; La Luz-Rivera, Kálery; Cortés-Ortiz, Andrea; Figueroa-Lozada, Victoria M.; Serrano-Rosario, Yannelly; Sanchez, Juan; Barraza-Alvarez, Ismael; Wu, Yifan; Villagran, Deyanira; Jaramillo, Thomas F. "Metal-modified Zirconium Phosphate Electrocatalysts for the Oxygen Evolution Reaction." Presented on October 19, 2022, at the Inorganic Porous and Layered Materials Symposium, Southeastern Regional Meeting of the American Chemical Society (SERMACS) 2022, San Juan, Puerto Rico.</p> <p>45. Cora-Huertas, Limari; Van Belleghem, Steven M.; Papa, Riccardo; Muñoz-Jordan, Jorge L. and Santiago, Gilberto A. Genomic surveillance of SARS-CoV-2 in Puerto Rico. Convencion Semi-Anual de la Sociedad de Microbiologos de Puerto Rico. 2022.</p> <p>46. De Jesus Torres, Raisa; Díaz Vázquez, Liz. "Bioremediation of Soil Using Biochar to Remove Organic and Metals Pollutants." Southeastern Regional Meeting-American Chemical Society (SERMACS), San Juan, P.R., October 19-22, 2022.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>47. De Jesus Torres, Raisa; Díaz Vázquez, Liz. "Contaminant Identification and Soil Remediation Plan." Dr. Liz Diaz Laboratory's Groups Online Meeting, Oral Presentation, March 10, 2023.</p> <p>48. De Jesus Torres, Raisa; Luciano Rodríguez, Jeileen; Malca Reyes, Carlos A.; Díaz Vázquez, Liz. "Identification of Metal and Organic Pollutants." Community Meeting at Multi-Use Center, Vieques, P.R., January 16, 2023.</p> <p>49. De Jesus Torres, Raisa; Luciano Rodríguez, Jeileen; Malca Reyes, Carlos A.; Díaz Vázquez, Liz. "Identification of Metal and Organic Pollutants." Community Meeting at Multi-Use Center, Vieques, P.R., January 16, 2023.</p> <p>50. De Jesus Torres, Raisa; Morales, Ángel; Díaz Vázquez, Liz. "Identification of Heavy Metals in Soil of Vieques, P.R." Analytical Instrumental Chemistry Course: MSEIP Student Research Project, November 2022.</p> <p>51. De Jesus Torres, Raisa; Morales, Ángel; Díaz Vázquez, Liz. "Identification of Heavy Metals in Soil." Analytical Instrumental Chemistry Course: MSEIP Student Research Project, April 2023.</p> <p>52. De Jesus Torres, Raisa; Velázquez, Betty; Díaz Vázquez, Liz. "Identification of Heavy Metals in Soil." General Chemistry Course: MSEIP Student Research Project, Oral Presentation, April 2023.</p> <p>53. Del Valle González, Yolmarie L.; Benjamín-Rivera, Josué A.; Acosta Mercado, Jemily; Tinoco, Arthur D. "Exploring Transmetalation as an Anticancer Therapeutic Strategy via Localization and Mechanistic Studies for Drug Optimization." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Poster Presentation, October 20th, 2022.</p> <p>54. Diaz-Collado F., P.Szejner, C. Cifuentes and C. Restrepo. Tree rings in Pinus spp. Shed light into intra-and inter-annual variation of climatic conditions in the dry Motagua basin of Eastern Guatemala, Junior Tech, Oral Presentation, Local 2023</p> <p>55. Diaz-Collado F., Restrepo C. Tree rings in Pinus spp. May shed light into intra-annual variation of climatic conditions in the Sierra de Las Minas of Eastern Guatemala, Simposio Investigación Subgraduada CRiiAS, Contributed presentation Local 2022</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>56. Emmanuelli-Micheli AS, Jiménez-Vizcarrondo NM, Mercado-Rosario AS, Itriago-Freites SV, Ghezzi A. A search for convulsion inducing protocols in <i>Drosophila melanogaster</i>. Poster presentation at 41st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting/56th American Chemical Society Junior Technical Meeting (PRISM/ACS-JTM); Bayamon, PR; April 29, 2023. National.</p> <p>57. Escalante, Alejandro; Lorenzo, Andrea; Rios, Isabel; Trujillo, Wilarye. Determinación potenciométrica de nitratos en cuerpos de agua utilizando un electrodo selectivo May 15, 2023, 2023 MSEIP Symposium</p> <p>58. Esteva Camacho Pamela, Torres Julienn, Garcia Arraras Jose. 2023. Role of coelomocytes during radial nerve cord regeneration in the sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. Annual 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM) UPR Bayamón. April 29, 2023. Contributed. Local</p> <p>59. Fadhel Alvarez, Cecilia M; Nuñez Colon, Angelie; Mendoza Dasilva, Maria V; Casiano Rivera, Caroline V; Rodriguez Fernandez, Imilce A. Identifying genes in <i>L. plantarum</i> capable of activating the transcription factor Nrf2/CncC in <i>Drosophila melanogaster</i> larval tissues. Idgene IQBio Summer 2022 Research presentation, Oral presentation. Local</p> <p>60. Fadhel Alvarez, Cecilia M; Nuñez Colon, Angelie; Mendoza Dasilva, Maria V; Casiano Rivera, Caroline V; Rodriguez Fernandez, Imilce A. Rodriguez Fernandez 2023. Identifying genes in <i>L. plantarum</i> capable of activating the transcription factor Nrf2/CncC in <i>Drosophila melanogaster</i> larval tissues. Genomics-Biomedical Applications area conferences, Poster presentation Local</p> <p>61. Gibson-Colón, Daniella M.; González-Roman, Keyshla A.; Sáez-Santos, Fabiola; Varela-Figueroa, Helga; Rivera-González, Uriel. "Silver Nanoparticle Modified Electrode for the Electrochemical Determination of Acetaminophen." Presented at the 2023 MSEIP Symposium, May 15, 2023.</p> <p>62. González Espiet, Jean C. – "A Fundamental Study on Next-Generation Hybrid Nanodiamonds as Electrocatalysts: Synthesis, Crystallography and Comparative</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Electrochemical Properties”, 21/febrero/2022, Presentación Propuesta B., University of Puerto Rico, Rio Piedras</p> <p>63. González Villegas, Julissa. Capturing UO22+ in the Era of a New Cold War: Recent Chelating Strategies. 9 de mayo de 2022.</p> <p>64. González-Villegas, Julissa. "Polyethylene Glycol-modified Zirconium Phosphate Nanoplatelets for Improved Doxorubicin Delivery." Presented on October 19, 2022, at the Inorganic Porous and Layered Materials conference Symposium, Southeastern Regional Meeting of the American Chemical Society (SERMACS) 2022, San Juan, Puerto Rico.</p> <p>65. Henríquez López, Sebastián A.; Pérez-Ortiz, Giovanni E.; Baerga Ortiz, Abel, Ph.D.; Piñero Cruz, Dalice M., Ph.D.; Montes González, Ingrid, Ph.D., Biological Properties of Nitrogen Containing Ferrocenyl Chalcones Derivatives”, Delgado Rivera, Sara M.; ACS Southeastern Regional Meeting, San Juan, PR, October 2022.</p> <p>66. Hernández Berio, Daniella; Cruz Rivas, Alondra; Cádiz Díaz, Gehira C.; Rivera-González, Uriel. "Spectrophotometric Determination of Ascorbic Acid Using Gold Nanoparticles." Presented at the 2023 MSEIP Symposium, May 15, 2023.</p> <p>67. Hernandez Perez Amanda, Medina Feliciano Joshua, Garcia Arraras 2023. The Scavenger Receptor in the echinoderm <i>Holothuria glaberriam</i>. Annual 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM) UPR Bayamon. April 29, 2023. Contributed. Local</p> <p>68. Irizarry-Álvarez, Randy; Delgado-Vélez, Manuel; Martin, Negin; Yakel, Jerrel L., and Lasalde-Dominicci, José A. "Assessing the Cholinergic Anti-Inflammatory Response in Human Macrophages Exposed to the Spike Protein of the SARS-CoV-2 Strain from Wuhan, China" 30th Puerto Rico Neuroscience Conference 2022. Report on December 3,2022. San Juan, PR</p> <p>69. Itriago-Freites SV, Jiménez-Vizcarrondo NM, Mercado-Rosario AS, Emmanuelli-Micheli AS, Ghezzi A. A search for convulsion inducing protocols in <i>Drosophila</i></p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>melanogaster. Poster presentation at 5th Puerto Rico Mini-Brains Symposium; San Juan, PR; February 25, 2023. Local.</p> <p>70. Jimenez Natalia, Jimenez Vizcarrondo NM, Mercado Rosario A, Emmanuelli Micheli A, Itriago Freitas SV, Ghezzi Alfredo. A search for convulsion inducting protocols in <i>Drosophila melanogaster</i>. 7mo Encuentro Subgraduado de Investigación y Creación CRiiAS, University of Puerto Rico, Rio Piedras, San Juan PR, October 28, 2022. Oral presentation. Local.</p> <p>71. Kilgore A, Ospina L. and Restrepo C. Landscape memory is mediated by climate in tropical mountains – implication from post-landslide recovery, Forward Meeting PRSTT, Poster, Local 2022</p> <p>72. Lavin Flores, Alexis G. <i>Drosophila</i> as in Vivo Model: Nanotoxicity Studies of Engineered Nanoparticles. 6 de abril de 2022.</p> <p>73. Lavin Flores, Alexis G. Tips on the use of OriginPro. Totally Hands-on. 28 de febrero de 2022.</p> <p>74. Llera-Muñoz, Jose L., Alsina-Sánchez, Ambar M., Piñero, Dalice, Ph.D., & Montes-Gonzalez, Ingrid Ph.D.; "Synthesis and Characterization of Ferrocenyl-Indole Chalcones as Potential Anticancer Compounds" Research Initiative for Student Enhancement (RISE) Area Conference- San Juan, Puerto Rico, April 2023.</p> <p>75. Llera-Muñoz, José, L.; Alsina-Sánchez, Ambar M.; Piñero-Cruz, Dalice, Ph.D., Montes González, Ingrid, Ph.D.; Synthesis and Characterization of Ferrocenyl-Indole Chalcones as Potential Anticancer Compounds, ACS Southeastern Regional Meeting - San Juan, Puerto Rico, October 2022.</p> <p>76. Luciano-Rodríguez, Jeileen; Cruz Santiago, Abner. "Bioadhesive and Drug Delivery System for Scleractinian Corals." UPR-RP, San Juan, PR, February 24, 2023.</p> <p>77. Luciano-Rodríguez, Jeileen; De Jesus-Torres, Raisa; Torres Díaz, Marielys; Malca-Reyes, Carlos; Chavez-Baldovino, Ermides; Reales-Pérez, Yelitce; Díaz-Vázquez, Liz M. "An Integrated Approach to Produce Biofuels and Nanomaterials from Marine</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Macroalgae Biomass." 2022 Forward Research Symposium, San Juan, PR, November 3, 2022.</p> <p>78. Luciano-Rodríguez, Jeileen; Díaz Vázquez, Liz M. "Sargassum sp., Jania sp., and Ulva sp.-Based Fashion Nanostructured Textiles." Southeastern Regional Meeting-American Chemical Society (SERMACS), San Juan, P.R., October 19-22, 2022.</p> <p>79. Malca Reyes, Carlos; Chavez Baldovino, Ermides; Reales Perez, Yelitce. "Introduction to Arduino." Oral Presentation Webinar, Southeastern Regional Meeting-American Chemical Society (SERMACS), San Juan, P.R., October 19-22, 2022.</p> <p>80. Malca Reyes, Carlos; Diaz Vázquez, Liz. "Exploring the Feasibility of Macroalgae-Derived Solid-State Electrolytes for Batteries." UPRRP, San Juan, December 2022.</p> <p>81. Malca Reyes, Carlos; Reales Perez, Yelitce. "Ilumina mi Universo." Workshop for International Day of Women and Girls in Science, Centro de estudiantes UPRRP, February 2023.</p> <p>82. Malca Reyes, Carlos; Reales Perez, Yelitce. "Textiles Inteligentes." Workshop for 4th Symposium "El Poder de la Mujer en la Ciencia," Centro de estudiantes UPRRP, March 2023.</p> <p>83. Méndez Román, José A.; Peterson Peguero, Esther A.; Montes González, Ingrid, PhD., Crystal structure of novel ferrocenyl-urea-chalcones". ACS Southeastern Regional Meeting, San Juan, PR, October 2022.</p> <p>84. Méndez Román, José A.; Peterson Peguero, Esther A.; Montes González, Ingrid, PhD. "Ferrocenyl-urea-chalcones as a potential anticancer agents", ACS Southeastern Regional Meeting, San Juan, PR, October 2022.</p> <p>85. Metzler Fernández, Carmen. Advantages to Mechanoluminescent Textiles and Fibers. 2 de mayo de 2022.</p> <p>86. Molina, Carlos. "Short cycle k-rotation Boolean functions and count". SIDIM 2023, Mayagüez, February 2023.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>87. Montes Airined, Montes Mercado A., Dasta Cruz C, Del Valle Colon CD, Kuchibhotia M. Agosto JL, Ghezzi A. The role of histone acetyltransferase Tip60 in alcohol-induced neuroadaptations. Forward Symposium 2022 – Puerto Rico</p> <p>88. Montes-Mercado A, Dasta-Cruz C, Del Valle-Colón CD, Kuchibhotla M, Agosto JL, Ghezzi A. The role of histone acetyltransferase Tip60 in alcohol-induced neuroadaptations. Oral presentation at 5th Puerto Rico Mini-Brains Symposium; San Juan, PR; February 25, 2023. Local.</p> <p>89. Morales Sebastian, Del Valle Colon CD, Alvarez Cortes MJ, Fuenzalida Uribe NL, Ghezzi A. The Use of the Gene-Switch System to Study the Mechanism of alcohol Induced Sleep Disruption. 30th Puerto Rico Neuroscience Conference, Ponce PR. December 3, 2022. Poster presentation. National</p> <p>90. Morales-Cancio SI, Del Valle-Colón CD, Álvarez-Cortés MJ, Fuenzalida-Uribe NL, Ghezzi A. The Use of the Gene-Switch System to Study the Mechanism of Alcohol Induced Sleep Disruption. Poster presentation at 41st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting/56th American Chemical Society Junior Technical Meeting (PRISM/ACS-JTM); Bayamon, PR; April 29, 2023. National.</p> <p>91. Moreno-Santiago, María E.; Duclós-Polanco, Emily N.; Ortega-Áviles, Yaritza; Llanos-De Jesús, Ámbar I., and Montes-González, Ingrid, Ph.D.; “CHEM2U: La Química en tu vida”: non-formal educational experiences designed for community outreach activities” ACS Southeastern Regional Meeting - San Juan, Puerto Rico, October 2022.</p> <p>92. Muñoz Alberto Genesis, Diaz Diaz Lymarie, Cintron Cintron Coralys, Franco Cruz Kianna, Morales Rosario Omar, Garcia Arraras Jose, 2023. Does an inflammatory response modulate the intestinal regeneration of the sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>? Annual 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM) UPR Bayamón. April 29, 2023 Contributed. Local</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>93. Negron Figueroa, Dalissa; Peterson, Esther. 2022. RISE-Two Years of COVID-19: Lessons and Improvements (Poster). San Juan, PR. Pos poster Presentation. International Local.</p> <p>94. Nieves-Quiñones, Iván A.; Rivera-González, Uriel. "Research-Oriented Projects in the Quantitative Chemical Analysis Laboratory Integrating Nanotechnology." Presented at the 2023 MSEIP Symposium, May 15, 2023.</p> <p>95. Orta-Rivera, Aixa M.; Vega-Diaz, Jean-Galliano; Skouta, Rachid; Tinoco, Arthur D. "Preliminary Copper(I/II) Coordination by Ferroptosis Inducing FIN56 and Analogues for Insight into its Mechanism of Action." Poster presented on October 20th, 2022, at the 73rd Southeastern Regional ACS Meeting.</p> <p>96. Ortiz Y., F Godoy and C. Restrepo, Understanding macro processes from a micro scale: Rhizobiota links landsliding and the carbon cycles through rock weathering, Forward Meeting, PRSTT, Poster, Local 2022</p> <p>97. Peralta, Armador Luis. Ruthenium-based and organic-selenium compounds for the treatment of malaria and Chagas disease. 16 de mayo de 2022.</p> <p>98. Perez Otero, Mariela V.; Benjamin-Rivera, Josue A.; Tinoco, Arthur D. "Exploring Protein Metal Binding through UV Vis Spectroscopy, Denaturing Urea Polyacrylamide Gel Electrophoresis, and PyMOL." 2023 MSEIP Research Symposium, Poster Presentation, May 15, 2023.</p> <p>99. Pérez-González, Joyce; Colón-Morera, Kasandra; Ceballos-Plaza, Norian; Cruz-Vélez, Omar; Rivera-González, Uriel; Quantification of Acetaminophen Employing Visible Spectrophotometry using Vanillin, May 15, 2023 2023 MSEIP Symposium</p> <p>100. Pinto-Pacheco Solimar & Cuevas Elvira. Wetland ecohydrology in the Anthropocene: the use of stable isotopes (δD and $\delta 18O$) to determine plants' spatio-temporal water dynamics in a coastal urban wetland in Puerto Rico. 41st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM) & 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM) (April 29th, 2023).</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>101. Quiñones Velez, Gabriel – “Enabling Absolute Configuration Assignment of Small Chiral Drugs by Enantioselective Crystal-on-crystal Chip Devices”, 17/febrero/2022, Presentación Propuesta B., University of Puerto Rico, Rio Piedras</p> <p>102. Rios, E., Orozco, E., Borrero, M., Ordoñez, P., Carroll-Miranda, J., Lopez-Rivera, L., Corchado-Vargas, A., Bravo-Vick, M. "Are we there yet? An ECS pilot implementation for the Puerto Rico Department of Education". SIDIM XXXVIII (Seminario Interuniversitario de Investigacion en Ciencias Matematicas). Local 25 de febrero de 2023</p> <p>103. Rivera Cruz, Kerianalle; Pujols, Patricia; Ghezzi, Alfredo; Rodriguez Fernandez, Imilce A. 2023. A potential role of the gut microbiome in promoting alcohol tolerance in Drosophila. Genomics-Biomedical Applications area conference. Poster presentation Local.</p> <p>104. Rivera Reyes, Javier O. High-performance trimetalic chalcogenides as Na-ion storage anodes. 13 de abril de 2022.</p> <p>105. Rodríguez Rodríguez, Israel – “Enhancing the solubility of itragynine and its derivative using solid dispersions to create novel pain killers”, 18/mayo/2022, Presentación Propuesta B., University of Puerto Rico, Rio Piedras</p> <p>106. Rodríguez Rolón, Alondra S. Tips on the use of ChemDraw Prime and TopSpin. Totally Hands-on. 7 de marzo de 2022.</p> <p>107. Rodríguez, Israel; Nieves, Christopher S.; Strangmark, Estelle; Tinoco, Arthur D. "Metal Binding Properties and Cytotoxic Activity of a Potential Inhibitor of Ribonucleotide Reductase." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Poster Presentation, October 20th, 2022.</p> <p>108. Rodríguez, Israel; Nieves, Christopher S.; Strangmark, Estelle; Tinoco, Arthur D. "Design, Synthesis, and Evaluation of a Bifunctional Iron Chelator as a Potential Inhibitor of Ribonucleotide Reductase." ACS Fall 2022 Meeting and Expo, Oral Presentation, August 25th, 2022.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>109. Rodríguez, Luciano. "Fluorescence and Luminescence Laboratory." Science Week, Pedro P. Casablanca High School, Bayamón, PR, April 25-26, 2023.</p> <p>110. Rodríguez-Aponte, Adriana; Irizarry-Álvarez, Rolando; Madera, Bismark; Martin, Negin; Yakel, Jerrel L.; Delgado-Vélez, Manuel & Lasalde-Dominicci, José A. "SARS CoV-2 Soluble Spike Alters Alpha-7 Nicotinic Acetylcholine Receptor ($\alpha 7$-nAChR) Levels in Human Neuronal Cells" 30th Puerto Rico Neuroscience Conference 2022. Pontifical Catholic University of Puerto Rico Report on December 3, 2022</p> <p>111. Rosa, Alanis L. Ospina and C. Restrepo, Ecological mechanisms driving community assembly during landslide sucesion- a meta- análisis approach, Junior Tech, Oral presentation, Local 2023</p> <p>112. Rosado, M. y Dvorsky, E. (2023, mayo, 16). Relationship between Math Performance and STEM Retention. Exposición de afiches de tesina CNEI. Facultad de Ciencias Naturales.</p> <p>113. Rosario, Angélica "Approximation of the Local Bayes Empirical Factor for the comparison of a DLM ARMA(1,1)τ and a DLM ARMA(1,0)τ models by introducing the evolution matrix $G\tau = G - \tau I$ for sufficiently small τ ",SIDIM 2023, Feb. 24, 2023, UPR Mayaguez.</p> <p>114. Salazar-Ayala, Kevin; Velázquez-Matos, Adriana; González-Villegas, Julissa; Fayon, Franck; Montouillout, Valerie; Mevellec, Jean-Ives; Humbert, Bernard; Lefevre, Francois-Xavier; Bujoli, Bruno; Queffelec, Clémence; Colón, Jorge L. "Co-intercalated Zirconium Phosphate Nanoparticles with Cisplatin and Doxorubicin as a Possible Novel Anticancer Therapy Treatment." Presented at PR-CHEM 2022, Colegio de Químicos de Puerto Rico, Dorado, Puerto Rico, August 5, 2022.</p> <p>115. Serrano-Rosario, Yannelly A.; Marzant-Ortiz, Charles A.; La Luz-Rivera, Kálery; Cortes-Ortiz, Andrea; Figueroa, Victoria M.; Vargas-Pérez, Brenda L.; Ramos-Garcés, Mario; Pollock, Christopher J.; Debefve, Louise M.; Colón, Jorge L. "Earth-abundant Transition Metal-based Catalytic Systems on Zirconium Phosphate Supports for the</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Oxygen Evolution Reaction." Presented at PR-CHEM 2022, Colegio de Químicos de Puerto Rico, Dorado, Puerto Rico, August 5, 2022.</p> <p>116. Serrano-Rosario, Yannelly A.; Marzant-Ortiz, Charles A.; La Luz-Rivera, Kálery; Cortes-Ortiz, Andrea; Figueroa, Victoria M.; Vargas-Pérez, Brenda L.; Ramos-Garcés, Mario; Pollock, Christopher J.; Debefve, Louise M.; Colón, Jorge L. "Earth-abundant Transition Metal-based Catalytic Systems on Zirconium Phosphate Supports for the Oxygen Evolution Reaction." Poster presented on October 21, 2022, at the Southeastern Regional Meeting of the American Chemical Society (SERMACS) 2022, San Juan, Puerto Rico.</p> <p>117. Serverino Gabriela, Rodriguez, Keishla; Peterson, Eshter. 2023. The role of ARRDC3 in Inflammatory Breast Cancer. 41 st Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting/56th American Chemical Society Junior Technical Meeting (PRISM/ACS-JTM) Oral Presentation. Local</p> <p>118. Soledad, Alejandro et al. "Video monitoring of behavior assays of honeybees", poster at SIDIM 2023.</p> <p>119. Torres-Rodríguez, Joan Stephanie; Rivera-Isaac, Mildred; Baéz-Rodríguez, Angélica; Resto-Rodríguez, Edgard, Ph.D.; Montes-González, Ingrid, Ph.D.; Identification of cannabinoids and terpenes profile in some vegetative and commercial samples using GC/MS and HPLC-UV". ACS Southeastern Regional Meeting - San Juan, Puerto Rico, October 2022.</p> <p>120. Torres-Rodríguez, Joan Stephanie; Rivera-Isaac, Mildred; Baéz-Rodríguez, Angélica; Resto-Rodríguez, Edgard, Ph.D.; Montes-González, Ingrid, Ph.D.; Quantization and identification of cannabinoids in some vegetative and commercial samples using GC/MS and HPLC". PR Chem - Dorado, Puerto Rico, August 2022.</p> <p>121. Vargas Rivera Elvin. Peña Edwin, Sepulveda Chelymarys, Garcia Arraras Jose, 2023. Actin quantification in H glaberrima cell dedifferentiated muscle tissue. Annual 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM) UPR Bayamón, April 29, 2023. Contributed Local</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>122. Vargas-Figueroa, Adriana; Tinoco, Arthur D. "MALDI Mass Spectrometric Method for Understanding Metal Speciation." Poster presented on October 20th, 2022, at the 73rd Southeastern Regional ACS Meeting.</p> <p>123. Vega-Diaz, Jean-Galliano; Orta-Rivera, Aixa M.; Tinoco, Arthur D. "Toward the Development of Multimodal Ferroptosis Inducing Compounds for Hard-to-Treat Lung Cancer." 73rd Southeastern Regional ACS Meeting, Poster Presentation, October 20th, 2022.</p> <p>124. Velez Velez Jose C, Rivera Rosado Eliel, Garcia Arraras Jose. 2023. Autophagy as a posible mechanism for guiding regeneration in the sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. Annual 56th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM) UPR Bayamón. April 29, 2023. Contributed Local</p> <p>125. Wichersham Garcia Glen MA, Gonzalez Marrero Emil, Peña Baez Karina, Garcia Arraras, Jose. 2023 Identification of neurotrophic factors and their putative receptors in the sea cucumber <i>H. glaberrima</i>. 5th Puerto Rico Mini Brains Symposium UPR RP, Feb 25th 2023. Contributed. Local</p>

ÁREA PRIORITARIA 2 – OFERTA ACADÉMICA Y SERVICIOS DE APOYO ESTUDIANTIL

El Recinto de Río Piedras está comprometido con la innovación y transformación abarcadora de sus programas académicos y servicios especializados. La renovación académica integra de manera intensiva las tecnologías, responde a los rumbos del conocimiento, a los desafíos de sustentabilidad profesional y a los escenarios emergentes del mercado laboral y la vida en sociedad.

Meta 2.1 El Recinto desarrollará una oferta académica y profesional a distancia, de la más alta calidad, que responda a las necesidades, oportunidades y tendencias educativas en Puerto Rico, el Caribe, Latinoamérica y las comunidades hispanas de Estados Unidos y a nivel internacional.

Objetivo 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.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
2.1.a (1) Número de certificados profesionales a distancia : i. creados ii. ofrecidos	i. 0 ii. 1	Incluir el Título del certificado creado u ofrecido en el periodo del Informe, autor y fecha de creación/ofrecido. i. certificados profesionales a distancia creados ii. certificados profesionales a distancia ofrecidos 1. Academia Química para maestros Departamento de Educación.
2.1.a (2) Número de cursos cortos de educación continua a distancia : i. creados	i. 0	Incluir el Título del curso(s) creado(s) u ofrecido(s) en el periodo del Informe, autor y fecha de creación/ofrecido. i. cursos cortos de educación continua a distancia creados

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
ii. ofrecidos	ii. 4	ii. cursos cortos de educación continua a distancia ofrecidos 1. Química General 1 QUIM3001- para maestros 2. Química General 1 QUIM3002- para maestros 3. Compendio Química Orgánica para maestros QUIM 3015 4. Química Instrumental para maestros QUIM5995

Objetivo 2.1.2 Implantar una estructura a distancia de servicios estudiantiles y docentes que apoyen la creación y oferta de programas a distancia.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (Nombre del Programa y su fecha de aprobación o implantación según aplique)
2.1.b (1) Número de propuestas de programas y certificados académicos a distancia aprobadas en el Senado Académico en este periodo.	1	1. 24 de junio de 2022 (Accreditation Council for Education in Nutrition and Dietetics/ACEND action letter “to advise the Board voted to grant Candidacy for Accreditation to your program for a four-year accreditation term.” 14 de julio de 2022 (Cert. 2022-197 de la Junta de Instituciones Postsecundarias de PR) aprobación de la Maestría en Ciencias en Nutrición y Dietética con Experiencia de Aprendizaje Supervisada, a Distancia. Se proyectó su inicio para agosto 2023.
2.1.b (2) Número de programas y certificados académicos a distancia	0	

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (Nombre del Programa y su fecha de aprobación o implantación según aplique)
ofrecidos en el periodo.		
2.1.c Número de servicios a distancia desarrollados y ofrecidos a docentes y estudiantes.	5	<p>Incluir el nombre de cada servicio y una descripción breve</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asesoría académica grupal a distancia 2. Asesoría académica individual a distancia 3. Seminarios de Investigación Híbridos 4. 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. 5. Orientación y seminarios de reclutamiento en Línea

Meta 2.2 El Recinto renovará la oferta académica presencial, incluyendo los servicios especializados, para que mantenga la más alta calidad académica y responda a los desarrollos de las disciplinas.

Objetivo 2.2.1 Incorporar en los programas académicos y los servicios especializados la innovación curricular y tecnológica y las oportunidades para el emprendimiento y la colaboración social.

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
2.2.a (1) Número de programas académicos subgraduados que incorporaron acciones de innovación curricular. ¹	4	<p>Incluir nombre del programa y descripción breve de la innovación curricular (metodología, contenido, proyectos, avalúo) realizada en el periodo r y de su aportación o significancia. Nota: La cantidad se refiere a programas impactados, cambios a la médula cuentan como 1 programa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bachillerato en Biología Integrativa – Se incorporaron nuevos profesores como mentores en el curso de "Investigación Subgraduada" (BIOL 4990), así como la apertura para que estudiantes avanzados participen en cursos a nivel graduado, como el curso de Escritura Científica (BIOL 6996-023). 2. Bachillerato en Biología Celular Molecular - Se implementaron varias innovaciones específicas en el programa de Biología Celular Molecular. Estas incluyeron la inclusión de nuevos profesores como mentores en el curso de "Investigación Subgraduada" (BIOL 4990), la facilitación para que estudiantes avanzados tomen cursos a nivel graduado, como Escritura Científica (BIOL 6996-023), y la introducción del "Classroom Undergraduate Research Experience" (CURE) en laboratorios

¹ **Innovación Curricular** - cambios transformacionales o incrementales en la metodología de enseñanza, el contenido de cursos o proyectos y el avalúo del aprendizaje, con el fin de mantener la calidad y pertinencia de los ofrecimientos, dar paso a nuevos saberes y competencias a tono con el desarrollo de las disciplinas; para lograr un egresado mejor preparado de acuerdo a las exigencias y posibilidades de su tiempo.

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>clave. Además, se diseñaron y validaron nuevas experiencias de laboratorio para compensar las pérdidas causadas por eventos naturales adversos</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ciencia de Cómputos – Se aprobó la propuesta de Cambio Académico a la Segunda Concentración en Ciencia de Cómputos, del Departamento de Ciencia de Cómputos, de la Facultad de Ciencias Naturales. Aprobado por Certificación Núm. 123, Año Académico 2022-2023, del Senado Académico. 4. Bachillerato en Química – Se crearon y ofrecieron de tres nuevos cursos electivos bajo la codificación QUIM5995, abordando temas especializados como Materials Chemistry for Aerospace Applications, Productos Naturales y Química de Alimentos. Además, la Dra. Dávila diseñó y planificó dos cursos puente para reforzar los conocimientos previos de los estudiantes en Química General y Química Analítica. También se destacan el desarrollo de nuevas experiencias de laboratorio en Química Orgánica, la implementación de un e-book de Laboratorio para Química Orgánica por la Dra. Ingrid Montes, y la creación de experiencias de laboratorio actualizadas para los cursos de Química Analítica y Química Instrumental
<p>2.2.a (2) Número de programas académicos graduados que incorporaron acciones de innovación curricular.</p>	<p>5</p>	<p>Incluir nombre del programa y descripción breve de la innovación curricular (metodología, contenido, proyectos, avalúo) realizada en el periodo y de su aportación o significancia. Nota: La cantidad se refiere a programas impactados, cambios a la médula cuentan como 1 solo programa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maestría en Biología - Curso de Seminario BIOL 6001 y 6002 con nuevo programa de 15 distintos profesores/investigadores ofreciendo seminarios. Curso de Tópicos Modernos cada año se cambia de tema y énfasis para brindar información corriente a los estudiantes. Formación de "vertientes" recomendados en Ecología y Evolución, Neurobiología, Microbiología, Genética Genómica Descripción de nuevos cursos como seminarios. 2. Doctorado Inter-recinto en Biología - Curso de Seminario BIOL 6001 y 6002 con nuevo programa de 15 distintos profesores/investigadores ofreciendo seminarios. El Curso de Tópicos Modernos

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>cada año cambia de tema y énfasis para brindar información corriente a los estudiantes. Formación de "vertientes" recomendados en Ecología y Evolución, Neurobiología, Microbiología, Genética Genómica Descripción de nuevos cursos como seminarios.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Nuevo programa graduado de Ciencia de Cómputos en Agosto 2022 - Creación curso de Tópicos: Computational Tools For Data Analysis. 4. Nuevo programa maestría en química sin tesis (Maestría en Artes) - Permitirá ofrecer una nueva opción a los estudiantes interesados en programas graduados. 5. Doctorado en Química – Se incorporando la realización de internados en la industria y en instituciones fuera de Puerto Rico para cumplir con el requisito de prácticas en Química. Además, se introdujeron dos nuevos cursos electivos para enriquecer la oferta académica del programa doctoral
2.2.b Número de servicios a estudiantes y docentes que se han innovado o mejorado.	6	<p>Incluir el nombre del servicio y una descripción breve del servicio, así como de la innovación que se ha incorporado al servicio durante el periodo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizaron talleres prácticos presenciales para los estudiantes sobre los temas: Selección de cursos para el bachillerato, Tengo una entrevista, ¿cómo me preparo?, Tu hoja de vida y El portafolio electrónico estudiantil. 2. Se aumentaron los servicios ofrecidos en el centro CRAR-CAHREUS, donde se han capacitado a profesores en las mejores prácticas para la educación en línea, además de coordinar la participación de numerosos tutores para cubrir el material de Química General y Orgánica. 3. Desarrollo de experiencias de investigación: se desarrollaron 10 módulos para implementar la investigación autentica en los laboratorios académicos. 4. Acceso a la instrumentación científica de manera remota y presencial: Por medio de la otorgación de la propuesta del Departamento de Educación bajo el programa MSEIP se mejoraron las experiencias de los laboratorios académicos, se mejoró la capacidad para realizar investigación de manera híbrida

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>mediante la adquisición de instrumentación portátil, programados que permiten el acceso a la instrumentación de manera remota y el análisis de datos.</p> <p>5. Página Web y redes sociales: Nuestro Departamento cuenta con una página web dirigida para proveer información del Departamento de Química de Ciencias Naturales a los estudiantes, personal y otros. http://natsci.uprrp.edu/chemistry/. También contamos con página de Instagram y facebook para mejorar nuestra comunicación con estudiantes, docentes y la comunidad @UPRRPDepartamentoQuimica</p> <p>6. Programa Química al día: durante este año académico se continuo con la transmitcion del programa química al día por medio de las redes sociales del Departamento y de la página de YouTube . En este programa se comparten las noticias relevantes del departamento incluyendo los logros de estudiantes profesores, así como temas de interés para la comunidad.</p>

□ **Objetivo 2.2.2** Desarrollar las experiencias formativas de investigación, creación, de servicio a la comunidad, internados y/o prácticas profesionales en los programas académicos.

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros
<p>2.2.c Número de experiencias formativas de investigación y creación para estudiantes desarrolladas en los programas académicos.</p> <p>i. número de experiencias diferentes ofrecidas</p> <p>ii. número de estudiantes participantes</p>	<p>i. 31</p> <p>ii. 2,000+</p>	<p>Incluir una descripción breve de cada experiencia diferente en el periodo y la cantidad de estudiantes participantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Neuro ID – Investigación provee experiencia de investigación en el Departamento de Biología durante el semestre, y en verano en universidades colaboradores en Estados Unidos a los estudiantes de 2do y 3er año por 2 años. (Dr. José E. García Araras y Dra. Carmen Maldonado) 2. CRIIAS – provee lugar para intercambio, reuniones, y estudios a los estudiantes de Biología, junto con estudiantes de otras disciplinas. Dirigido por la Dra. Carmen Maldonado del Departamento de Biología. 3. CSMER – Localizada en JGD 101, es un Centro para experiencias educativas en ciencia, matemática, e investigación para los estudiantes subgraduados. PI: Dra. Michelle Borrero “Classroom Undergraduate Research Experience” CURE: Laboratorio Genética (Biol 3350) - Dr. José Agosto, Laboratorio Biotecnología (BIOL 3365)- Dra. Michelle Borrero, Laboratorio Biología Celular Molecular (BIOL 4036) - Dra. Michelle Borrero 4. NSF PRCE II – es un NSF Center for Research Excellence in Science and Technology que brinda oportunidad de investigación e internados de verano en Neurociencia Ambiental a 10 estudiantes por año. Director Científica y PI en el UPR-RP es el doctor Tugrul Giray. 5. IDGene – es un programa para los estudiantes subgraduados que están interesados en genómica. Este programa es para estudiantes que le falten 2 años en la Universidad. Pueden ser de la Facultad de Ciencias Sociales, Educación y otros. El programa es por 2 años y le pagarán mensual \$1,000 haciendo investigación y otras actividades. La fecha límite para solicitar es el 3 de marzo de 2023. 6. Ramp UPR Post- Bac Program – Es un programa nuevo que se trabaja con el Dr. Juan Ramírez para estudiantes que se graduaron hace 5 años o están por graduarse en mayo 2023. Este programa está reclutando estudiantes que por la pandemia no tuvieron la oportunidad de hacer investigación. Su

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros
		<p>terminó es de 1 año, trabajarán con un profesor del Departamento de Biología y un mentor de otro Departamento. Le pagarán \$3,000 mensuales por un año. El estudiante puede ser local y o de origen fuera de Puerto Rico. La fecha límite para solicitar es el 15 de marzo de 2023.</p> <p>7. IQ BIO REU – es un internado de investigación coordinado por el Dr. Juan Ramírez y la Dra. Esther Peterson durante el verano en el cual participan estudiantes de varios recintos del sistema UPR y estudiantes de instituciones universitarias privadas (locales y de EU).</p> <p>8. UPR REU-CLIMB – es un internado coordinado por el Dr. Arturo Tinoco que busca brindar a los estudiantes universitarios una experiencia de investigación que aproveche las fortalezas académicas y profesionales de la universidad y de Puerto Rico en general. Como institución que sirve a minorías, el sitio ofrecerá una experiencia única a un conjunto diverso de estudiantes reclutados de instituciones de 2 y 4 años.</p> <p>9. ACS-UPRP SEED program – campamento de verano virtual a nivel nacional para estudiantes de escuela superior interesados en seguir carreras en la química. Los estudiantes seleccionados serán asignados a “cabañas” virtuales con otros 9 estudiantes del Proyecto SEED. Cada cabaña estará dirigida por dos líderes, que serán estudiantes universitarios y graduados de concentraciones relacionadas a la química. Grupos de 2-4 cabañas formarán un campamento, dirigido por uno de los coordinadores y mentores del Proyecto SEED.</p> <p>10. (1, 900) BIOL 4990 – es un curso de Investigación Subgraduado que provee experiencia de investigación desde 1 crédito (5 horas/semana) hasta 3 créditos (15 horas/semana) a los estudiantes subgraduados, administrado por el Departamento de Biología. El curso tiene sobre 100 mentores de investigación en todos los campos de Biología, con una matrícula aproximadamente de 400 estudiantes por semestre y 100 estudiantes en verano. En el periodo de informe el coordinador es la Prof. Mayra Román.</p> <p>11. (2, 52) CNEI 4011-4012 (propuesta y tesina) – Los estudiantes CNEI realizan una tesina como requisito del grado. Cada estudiante diseña y ejecuta un proyecto de investigación que es presentado al final de forma escrita como simulación de la elaboración de un manuscrito para publicación y también</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros
		<p>presentan sus proyectos en forma de afiche. Durante el año académico 2022-2023 hubo 52 matriculados en 4 secciones de los cursos CNEI 4011-4012.</p> <p>12. Laboratorio Química Orgánica – Los estudiantes desarrollan como parte de las experiencias del curso una propuesta de investigación en donde deben proponer como utilizar la química organica para sintenizar nuevos compuestos que resuelvan problemas en diferentes ámbitos.</p> <p>13. Análisis instrumental – proyecto de investigación, fabricación de instrumentos de análisis químico utilizando materiales de fácil acceso</p> <p>14. Laboratorio de Análisis Químico Instrumental – se propuso la implementación del Aprendizaje Basado en el Servicio. El propósito de esta investigación cualitativa fue realizar un estudio de caso para conocer, comprender y describir la perspectiva de los estudiantes sobre la estrategia de Aprendizaje Basado en el Servicio incorporada en el curso. Además, se exploró cómo el curso fomenta estrategias de aprendizaje activas y cómo estas estrategias se acercan a la forma en que los estudiantes aprenden y facilitan su comprensión del papel de la química en la sociedad. Una vez realizada la investigación, se desarrolló una guía para incorporar el Aprendizaje Basado en el Servicio en el curso de Laboratorio de Análisis Químico Instrumental. De los resultados del estudio de caso y la literatura consultada, surgió una guía para la implementación del Aprendizaje Basado en el Servicio en el Laboratorio de Análisis Químico Instrumental. Esta guía se organizó principalmente en tres fases: diseño y desarrollo, implementación y evaluación curricular. La primera fase consiste principalmente en establecer el objetivo y los objetivos generales, describir las características de la situación real a abordar y desarrollar el cronograma del proyecto. Para la implementación, se identificaron siete etapas: la reunión inicial con la comunidad, la clarificación del problema a abordar, el desarrollo y la presentación de propuestas, la recolección de muestras, la preparación de muestras y los estándares y la medición de los analitos, la estimación de la confiabilidad de los resultados y la presentación de los resultados. Por último, la guía propone una fase de evaluación intrínseca, instrumental y comparativa de la estrategia. De acuerdo con los hallazgos encontrados en este estudio de caso, surgió una estrategia efectiva para guiar un proyecto de investigación como parte del curso de Laboratorio de Análisis Químico Instrumental, donde</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros
		<p>los estudiantes pueden aplicar las técnicas y métodos de análisis químico instrumental en situaciones en contextos reales y relevantes para su formación en química. Esta estrategia no solo demostró acercarse a los métodos de aprendizaje de los estudiantes que se vieron afectados, sino que también permitió aumentar el compromiso social de estos futuros profesionales de la química.</p> <p>15. (6) Laboratorios Académicos - Se implementaron experiencias de investigación en espiral en todos los laboratorios académicos, incluyendo Química General, Química Orgánica, Química Analítica, Química Instrumental y Química Física. Estas experiencias permitieron a los estudiantes involucrarse activamente en proyectos de investigación en etapas tempranas de su formación académica. El 10 de mayo se llevó a cabo un simposio de investigación en el que un total de 72 estudiantes presentaron sus proyectos de investigación. Este evento fue posible gracias al proyecto CAHREUS, liderado por la Dra. Liz Díaz y con la colaboración del Dr. Kariluz Dávila, el Dr. Arthur Tinoco, el Dr. Kai Griebenow, el Dr. Uriel Rivera, el Dr. Ángel Morales, El Dr. Raul Rodríguez y la Dra. Betty Velázquez. La implementación de estas experiencias de investigación en espiral brindó a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conceptos y habilidades adquiridas en sus cursos de química en la realización de proyectos de investigación originales. Esto promovió el desarrollo de su pensamiento crítico, habilidades de resolución de problemas y capacidad para trabajar de manera autónoma en un entorno científico. Además, el simposio de investigación brindó una plataforma para que los estudiantes compartieran sus hallazgos y se familiarizaran con el proceso de presentación y comunicación científica.</p> <p>16. (2, 1017) Cursos QUIM 4999 Y QUIM8999: Se continuó ofreciendo la oportunidad a los estudiantes subgraduados y graduados de realizar investigación. En el periodo reportado se expandió el número de investigaciones y mentores de investigación, por medio de establecer alianzas con distintos recintos. Durante el periodo reportado un total de 1017 estudiantes realizaron investigación a nivel subgraduado y graduado mediante los cursos QUIM4999 y QUIM8999, los laboratorios académicos y las oportunidades ofrecidas por los centros de investigación afiliados al departamento.</p> <p>17. (8, 30+) Investigación apoyada por centros de investigación - Los centros de investigación afiliados a departamentos ofrecieron experiencias de investigación a nuestros estudiantes durante el año</p>

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros
		<p>académico y durante el verano en las áreas de Nanotecnología Ambiental, Data Science, investigaciones relacionada a las prioridades de NASA, investigación en electroquímica interfacial, tecnología ponible, química biológica entre otras. Algunos centros son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. CIRE2N- http://www.cire2n.upr.edu/opportunities/ b. CAWT https://cawt.upr.edu/ c. PRSPRINT <u>PR-SPRINT – Puerto Rico Space Partnership for Research Innovation and Training</u> https://www.pr-sprint.com/ d. PREM PREM-CIE2M e. CAHREUS <u>Home - Center for the Advancement of Hybrid Research for Underrepresented Students</u> f. RISE g. NFS PRcen (10 subgraduados, 8 graduados) h. NSF-PIRE (4 graduados, 8 subgraduados)
<p>2.2.d Número de experiencias de internados y/o prácticas profesionales en programas académicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. número de experiencias diferentes ii. número de estudiantes participantes 	<ul style="list-style-type: none"> i. 5 ii. ~50 	<p>Incluir una descripción breve de cada la experiencia diferente en el periodo y la cantidad de estudiantes participantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. <ul style="list-style-type: none"> 1. Curso de Enseñanza en Nutrición (NUTR 4175) – Práctica para estudiantes que proveyó la oportunidad de colaborar con el Programa de Bienestar de la Guardia Nacional de PR, Holistic Health and Fitness en donde ofrecieron charlas educativas de alimentos y nutrición en la base de Buchanan a los soldados. En adición, coordina la Feria de Nutrición en el Centro de Estudiantes para beneficio de toda la comunidad universitaria y los estudiantes de la Práctica no solo coordinaron la actividad en la que participaron organizaciones como Programa WIC, Extensión

Indicador	Cantidad según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros
		<p>Agrícola y agencias promotoras de alimentos, sino que diseñaron juegos y material educativo para educar a los participantes sobre la alimentación saludable.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Curso NUTR 4166 – Provee experiencia presencial clínica en el Hospital Universitario Adultos, Centro Médico Rio Piedras (2023) y otras instituciones hospitalarias. 3. Curso NUTR 4169 – Provee experiencia de campo virtual en el HIV patients Ararat Center, San Juan, PR (2023) y otras instituciones hospitalarias. 4. Environmental Protection Agency Virtual Internship – Durante este año académico se continua colaboración con la EPA para ofrecer un internado virtual a nuestros estudiantes que los capacito para estar preparados y tener mejores oportunidades de ser reclutados en esta agencia federal. Un total de 15 estudiantes participaron de esta experiencia. 5. Asociaciones comunitarias – Establece colaboraciones con diferentes el centro de Caracterización de Materiales (MCC), BioExel, la estación experimental ubicada en administración central <p>ii. En total, aproximadamente 50 estudiantes participaron en experiencias de internados y/o prácticas profesionales en programas académicos.</p>

Meta 2.3 El Recinto adoptará una política estudiantil que logre un impacto sostenido en los Indicadores de éxito, fomente el acceso, la inclusión y el respeto a la diversidad.

Indicador		Descripción de los Logros
2.3 Logro más significativo que refleje un impacto sostenido en los Indicadores de éxito, fomente el acceso, la inclusión y el respeto a la diversidad		<p>Presente un logro significativo que refleje un impacto sostenido en los Indicadores de éxito, fomento al acceso, la inclusión y el respeto a la diversidad.</p> <p>El logro más significativo que refleja un impacto sostenido en los indicadores de éxito, fomenta el acceso, la inclusión y el respeto a la diversidad parece ser la iniciativa "Mujer Latina en las Ciencias: Metas de Desarrollo Sostenible" liderada por el Departamento de Química. Esta iniciativa tiene como objetivo empoderar y fomentar a las Latinas para que sigan carreras en campos de STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), abordando las barreras sistémicas y los sesgos que enfrentan las Latinas en STEM.</p>

En el caso que aplique, indique hasta dos (2) logros de su Facultad o Escuela en el Periodo del Informe que no haya incluido en los Indicadores para esta área prioritaria:

Logro	Breve descripción
Logro 1	La Dra. Esther Peterson, del Departamento de Biología, fue promovida a Catedrática Asociada. Su dedicación y excelencia en su campo la han llevado a alcanzar este puesto de prestigio, lo que reconoce su contribución sobresaliente a la comunidad científica y académica
Logro 2	En febrero de 2023 fue sometida a NIH la propuesta TransformBIOMED@upr.edu . La intención es remodelar y crear facilidades de infraestructura para el edificio de JGD. Esta propuesta sale el viernes 24 de febrero con el aval de la Junta de Gobierno de la UPR, Rectora, Decano y vicepresidente. En cinco años se espera que finalice la construcción donde se harán mejoras del piso, tendrá cisterna, planta eléctrica para que prenda todo el edificio y con una subestación que aguante una planta de esa naturaleza, placas solares, restaurar todos los pasamanos, entre otros. La inversión será de \$8 millones.

ÁREA PRIORITARIA 3 – RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA Y VINCULACIÓN COMUNITARIA

El Recinto de Río Piedras enfatiza en su rol de responsabilidad social y vinculación de servicio a las comunidades. Esta vinculación se realiza mediante las actividades de docencia, investigación, práctica intra y extramuros, internados y el voluntariado, entre otras, en las cuales participan estudiantes, docentes, personal no docente y las comunidades.

Meta 3.1 El Recinto de Río Piedras fortalecerá la vinculación con su entorno social y físico mediante la docencia, la investigación, la asistencia en la formulación de política pública, la gestión cultural y el servicio a las comunidades.

Objetivo 3.1.1 Relocalizar oficinas, servicios u otras actividades universitarias en las comunidades próximas al Recinto con el fin de incentivar la actividad económica y la interacción social.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
3.1.a Número de proyectos implantados o actividades universitarias en comunidades, especialmente próximas al Recinto.	24	<p>Proyectos institucionales con la comunidad o actividad universitaria con la comunidad, incluir nombre del proyecto o actividad, coordinador, fecha de comienzo, duración, descripción breve, sector comunitario participante, unidad institucional que implanta el proyecto y los participantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Michelle Borrero – directora del Center for Science and Math Education Research (CESMER). Se ofrecen diversas actividades de capacitación y desarrollo profesional para los maestros en las áreas de ciencias y matemáticas de escuela superior tanto para el sector de educación pública como privada: Talleres para maestros de experiencias hands-on y también seminarios en disciplinas de ciencias y matemáticas. Visitas a las escuelas (virtuales y presenciales) para ofrecer a los estudiantes experiencias hands-on en disciplinas de ciencias y matemáticas. 2. Carmen Maldonado – Invited to participate as a “rigor champion” to the workshop at NINDS, Catalyzing Communities of Research Rigor Champions, NIH Campus, Bethesda Maryland, May 23-24, 2022

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<ol style="list-style-type: none"> 3. El Museo de Zoología - colaboró con el Mariposario Macao de la Reserva Natural de Humacao y el Mariposario Arlequín en una venta pro-fondo en la UPRH (2 y 4 de mayo). El dinero recaudado será utilizado para continuar habilitando las facilidades del Mariposario Macao. El Museo ha prestado una colección de mariposas preservadas de PR para presentar en la mesa. 4. Tugrul Giray – Servicio: Editor or editorial board service on 3 journals; served as reviewer for peer-reviewed journals; served on "Honey Bee Movement Technical Work Group" of the USDA-APHIS; Oranized an International Symposium on Biological Clocks and Social Organization in July 2022, in person at San Diego, CA during the International Congress of the International Union for the Study of Social Insects, served as panelist on one USDA-NIFA panel and one NSF-IOS panel.' 5. Rafael Joglar – Creación de un programa amplio y efectivo para todo Puerto Rico de educación ambiental desde la UPR, Proyecto Coquí y la Universidad del Coquí, utilizando radio, televisión y los periódicos. Creación de un programa amplio y efectivo para todo Puerto Rico de educación ambiental utilizando las redes sociales con páginas activas en Facebook y Instagram. Proyecto Coquí (director) Frente Unido Contra la Fumigación Aérea, Populations Task Force (former Chair of the Greater Antilles), Fundación Museo de Historia Natural de Puerto Rico (former Vice President), Comité de Conservación Ecológica Universidad de Puerto Rico (former President), Comité para el Desarrollo del Parque del Centenario de la UPR (former President) 6. Carmen Maldonado – Serie de webinars de orientación sobre el CoVid-19 7. Carmen Maldonado – Miembro senior del consejo editorial y co-fundadora (2011-presente) de INGenios (https://w.w.w.ingeniosupr.com/inicio5-2). Esta revista digital reseña artículos de investigación subgraduada y de labor creativa de la UPR. 8. Correa-Matos, N. & Schelske-Santos, M. Project ABC CIPSHI #1718-075 – Proyecto que busca recopilar datos sobre la composición corporal y su relación con la obesidad y las enfermedades crónicas en Puerto Rico. Después de conocer la composición corporal, se dirigirán tres intervenciones de educación nutricional para prevenir o controlar los riesgos relacionados con la nutrición promoviendo

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>cambios en las prácticas alimentarias. Se espera que un programa exitoso de educación nutricional promueva cambios en las prácticas alimentarias dentro de 6-12 intervenciones semanales.</p> <p>9. Alianza con el programa CAUSE – En colaboración con el programa CAUSE y su programa de jóvenes, se realizó la actividad "Einstein Marie Curie y sus amigos". Durante esta actividad, se involucró a los jóvenes de las comunidades riopedrenses, ofreciendo diferentes demostraciones científicas y brindando orientación sobre nuestros programas académicos. Esta iniciativa impactó a un total de 30 estudiantes.</p> <p>10. Iniciativa de ciudadano científico – En colaboración con el Corredor el Yaguazo y el Centro para la Innovación, Investigación y Educación en Nanotecnología Ambiental (CIRE2N), se han ofrecido tres talleres a la comunidad sobre monitoreo ambiental. Estos talleres han contado con la participación de 35 personas, entre estudiantes y miembros de la comunidad.</p> <p>11. Visitas a escuelas aledañas a la universidad – Se realizaron visitas a varias escuelas cercanas a la universidad, como la Escuela Vocacional Miguel Such, Escuela Vila Mayo, Escuela Secundaria de la UPR, University Garden High School y Escuela Sotero Figueroa. Durante estas visitas, se ofrecieron charlas científicas y demostraciones en química, impactando a un total de 495 estudiantes.</p> <p>12. Asesoría para proyectos de acción comunitaria y ferias científicas – El Departamento de Química ha brindado asesoría a estudiantes que participan en proyectos de acción comunitaria y ferias científicas, apoyando su desarrollo académico y personal. Se han asesorado 25 estudiantes de escuela publicas y privadas, 5 comunidades.</p> <p>13. "Vieques: Ambiente, Salud y Acción Comunitaria" (VASAC) – Este proyecto colaborativo ha involucrado a un total de 45 personas, entre investigadores académicos, viequenses y miembros de organizaciones comunitarias. Su participación en este proyecto refleja el compromiso del Departamento de Química en abordar problemáticas comunitarias y contribuir al bienestar de la sociedad. Dirigido por la Dra. Liz Diaz.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>14. SERMACS 2022 (Southeastern Regional Meeting of the American Chemical Society) – 19-22 de octubre de 2022, San Juan, Puerto Rico 1500 participantes, Coordinado por varios miembros del Departamento de Química liderado Dr. Montes, Dr. Colon</p> <p>15. Simposio de Materiales Porosos y Estratificados Inorgánicos en SERMACS 2022 – 19 de octubre de 2022, San Juan, Puerto Rico (30 participantes) liderado Dr. Jorge Colon coorganizador de este simposio (2 sesiones de medio día) junto con destacados investigadores en esta área de investigación.</p> <p>16. Simposio de Química de Combustibles Solares en SERMACS 2022 – 19-21 de octubre de 2022, San Juan, Puerto Rico (60 participantes) Dr. Jorge Colón fue coorganizador de este simposio de dos días y medio (5 sesiones de medio día), que reunió a más de 30 destacados investigadores en este campo provenientes del extranjero.</p> <p>17. Simposio del Programa PREM de Puerto Rico en SERMACS 2022 – 20-21 de octubre de 2022, San Juan, Puerto Rico (40 participantes). Dr. Jorge Colón - coorganizador de este simposio de dos días (4 sesiones de medio día), que contó con la participación de investigadores y estudiantes de los tres programas PREM financiados por la NSF en la isla (UPR-Mayagüez, UPR-Río Piedras, UPR-Humacao).</p> <p>18. PRISM/JTM 2023 (41º Encuentro Científico Interdisciplinario de Puerto Rico y 56º Encuentro Técnico Junior de la American Chemical Society) – 29 de abril de 2023, Universidad de Puerto Rico en Bayamón 500 participantes. Dr. Jorge Colón, Dra. Piñero, fueron coorganizadores de esta reunión, donde alrededor de 400 estudiantes universitarios presentaron exposiciones orales y estudiantes de posgrado presentaron pósteres con los resultados de sus investigaciones. El evento tuvo un alto impacto con una gran cantidad de participantes, simposios, conferencias magistrales, presentaciones de póster y oportunidades de networking.</p> <p>19. Malca Reyes, Carlos and Torres Diaz, Marielys. Outreach and Education at “Escuela Juan Ponce de Leon (casa del Joven), San Juan, May 2023.</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>20. James Ackerman – We developed a statistics workshop for school children, which is part of the Natural History Museum outreach program bringing the total workshop offerings to 4: vertebrate dissection, insect identification, illustration, and now statistics.</p> <p>21. James Ackerman – Participation in International Day of Forests at El Portal, El Yunque by my lab and students and volunteers from the Herbarium & Zoology Museum. Supervise outreach activities for school children taking tours and workshops in the Zoology Museum and herbarium.</p> <p>22. James Ackerman – The Natural History Museums of the University of Puerto Rico have been the focal point of my service efforts. We now collaborate with the Museum of Art & Anthropology and share school that can spend an entire day on campus.</p> <p>23. Día de la Niña y la mujer en las /ciencias – 10 de febrero de 2023, Alianza con el Departamento de Educación de Puerto Rico y Departamento de Química UPRRP</p> <p>24. Exhibición Mujeres Latinas en las Ciencias – Metas de Desarrollo Sostenible, Varios lugares incluyendo Centro de Convenciones de Puerto Rico Octubre 19 al 20, 2022, Biblioteca de la Facultad de Ciencias Naturales mes de Noviembre, varias escuelas Noviembre- Mayo 2022.</p>

Objetivo 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.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
<p>3.1.b. Iniciativas de colaboración con las comunidades en la que participan o son lideradas por estudiantes (cursos, prácticas, internados y labor voluntaria con componente comunitario)</p> <p>i.a. número de iniciativas diferentes creadas</p> <p>i.b. número de iniciativas diferentes ofrecidas</p> <p>ii. número de estudiantes participantes</p>	<p>i.a. 13</p> <p>i.b. 13</p> <p>ii 135+</p>	<p>Describir la iniciativa institucional de colaboración con la comunidad en la que participan activamente estudiantes y que se inician, crean u ofrecen en el periodo del Informe, una breve descripción y cantidad de estudiantes participantes.</p> <p>INICIATIVAS DE COLABORACIÓN CON LA COMUNIDAD CON PARTICIPACIÓN ACTIVA DE ESTUDIANTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante graduado Adolfo Rodríguez Velázquez, adscrito al laboratorio de investigación del Dr. Sabat, publicó un artículo en El Nuevo Día. hps://www.elnuevodia.com/opinion/punto-de-vida/la-supuesta-depredacion-de-una-mujer-en-indonesia-por-una-piton-y-puerto-rico. (1 estudiante participante) 2. El Museo de Zoología estuvo presente con una colección de los murciélagos de PR. en la 8^{va} Edición del Festival del Murciélago que ha sido organizado por el Programa de Conservación de Murciélagos de Puerto Rico. 22 de octubre de 2022. 13 estudiantes participantes. (10 estudiantes participantes) 3. El Museo de Zoología también participó en el BioBlitz en la Conferencia de SACNAS 2022, presentando una colección de especímenes de PR para que los visitantes puedan observar algunas especies comunes que podrán encontrar en su recorrido del BioBlitz. 26 de octubre de 2022. Número de estudiantes no determinado. (10 estudiantes participantes) 4. Students in the USDA funded program “Natural Resource Career Tracks” developed outreach presentations in a variety of environmental science topics for K-6 students at Antonio S. Pedreira, Abraham Lincoln, and UPR elementary schools. (15 estudiantes participantes) 5. Se estableció una nueva colaboración en el curso de Práctica de la Enseñanza en Nutrición (NUTR 4175) en la que los estudiantes ofrecen charlas educativas en la comunidad a diferentes poblaciones. La colaboración se realizó con uno de los Centros de Actividades Múltiples para Personas de Edad Avanzada certificado por el Departamento de la Familia en la urbanización El Comandante en Carolina. Los estudiantes llevaron información y ofrecieron una actividad

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>educativa para los participantes del Centro. Número de estudiantes no determinado. (5 estudiantes participantes)</p> <p>6. Revista Nanoambiente Nanoambiente nace con el propósito de convertirse en un espacio innovador de divulgación de proyectos de investigación y actividades educativas de ciencias dirigidas a investigadores maestros, educadores informales y estudiantes de diferentes niveles escolares. Incluye, además, entrevistas a científicos y noticias pertinentes a Puerto Rico dentro de su contexto medioambiental. http://www.cire2n.upr.edu/nanoambiente. Número de estudiantes no determinado. (6 estudiantes participantes)</p> <p>7. Embajadoras de las Ciencias: Estudiantes de nuestro departamento y profesoras colaboran como mentoras de esta iniciativa de Ciencia Puerto Rico (20 estudiantes participantes)</p> <p>8. (2) ACS-UP RRP capítulo de estudiantes brindo diferentes actividades para la comunidad se celebro el Festival de química en el paseo la princesa durante el mes de Octubre 2022, y Abril 2023. También se ofrecieron actividades virtuales como science café, entrevistas a científicos, colaboraron con el programa en casa aprendo del Departamento de Educacion y la WiPR. Bajo el liderazgo inspirador de la Dra. Ingrid Montes. Como profesora del departamento y presidenta de ACS-PR 2022, la Dra. Montes ha impulsado diversas iniciativas exitosas que han promovido la química y fomentado el interés en la ciencia. A continuación, se presentan algunos de los principales hitos logrados durante su liderazgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Festival de Química en la Semana Nacional de la Química: Bajo la dirección de la Dra. Montes, se organizó un exitoso Festival de Química en colaboración con la Sección de Puerto Rico de la ACS. El evento reunió a más de 1200 estudiantes y miembros del público en general, y recibió cobertura mediática en televisión y periódicos locales. Su dedicación y liderazgo fueron fundamentales para el éxito y la difusión de este festival. (40 estudiantes participantes) b. Celebración del Día del Mole y Semana de la Tierra: La Dra. Montes coordinó diversas actividades durante el Día del Mole y la Semana de la Tierra. Gracias a su liderazgo, se logró la participación de más de 1700 asistentes en el Festival de Química, que incluyó

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>demostraciones prácticas y transmisiones en vivo en redes sociales. Además, se organizaron conferencias, concursos y un seminario web sobre temas relacionados con la química y la sostenibilidad. (40 estudiantes participantes)</p> <p>9. Investigación en Educación No Formal "Química en tu Vida": Experiencias educativas no formales diseñadas para actividades de divulgación comunitaria. Fundador del "Festival de Química". Es un evento que brinda la oportunidad a la comunidad en general, especialmente a los niños, de participar en una serie de actividades prácticas y observar demostraciones de química de manera divertida. Desde 2005 se ha llevado a cabo con éxito en Puerto Rico de manera anual y desde 2010 se ha implementado en muchos otros países fuera de los Estados Unidos.</p> <p>10. (3) El Departamento de Química, bajo la dirección del Dr. Jorge Colón y con la participación de nuestros estudiantes, ha llevado a cabo una serie de iniciativas de impacto comunitario durante el periodo mencionado. A continuación, se presentan algunas de estas actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica con y sin Baterías: Se ofreció un seminario a la comunidad el sábado 1 de octubre de 2022, en el Anfiteatro 142 de la Facultad de Ciencias Naturales. Esta actividad contó con la participación de estudiantes de pregrado y posgrado, profesores y el público en general. La duración del seminario fue de un día. (15 estudiantes participantes) b. Cambio Climático, Energía Solar y Construcción de Celda Solar Sensitizada por Tinte: Se organizaron talleres por parte del Capítulo Estudiantil de ACS-Puerto Rico en el Campus de Río Piedras de la UPR el 14 de noviembre de 2022, en el salón C204 de la Facultad de Ciencias Naturales. Estos talleres estuvieron dirigidos a estudiantes de pregrado y posgrado y tuvieron una duración de un día. (15 estudiantes participantes) c. Cambio Climático, Energía Solar y Taller de Construcción de Celda Solar Sensitizada por Tinte: Taller ofrecido en la Escuela Superior Bernardino Cordero Bernard en Ponce, Puerto Rico, el 3 de mayo. (5 estudiantes participantes)

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		ii. Estimamos que aproximadamente 135 estudiantes lideraron iniciativas de colaboración con las comunidades.

Objetivo 3.1.3 Promover el establecimiento de foros de discusión y emprendimiento que contribuyan al desarrollo del país, incluyendo el énfasis en las dimensiones de responsabilidad social universitaria y vinculación comunitaria.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
3.1.d Número de foros efectuados o auspiciados por el Recinto con énfasis en la responsabilidad social universitaria y la vinculación comunitaria.	2	Incluir el nombre del Foro, fecha y auspiciador. <ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia abierta a todo publico ¿Cómo es verdaderamente nuestro coqui? ¿Quieres saber? Dictada por el Dr. Rafael Joglar. 2. Cuarto Simposio el poder de la mujer en las Ciencias: metas de desarrollo sostenible 28 de marzo al 1 de abril de 2022. Auspiciado por programas de investigación CIRE2N, CAWT, PRSPRINT, MSEIP-CAHREUS, UPRRP, UPR- administración central PRLSAMP

*Nota: **Foro** se refiere a actividades formales en el que se reúnen expertos en la materia.*

Objetivo 3.1.4 Promover la implantación de una oferta cultural atractiva para los diversos grupos internos y externos al Recinto, y que estimule la reflexión humanística y creativa.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
3.1.e Número de actividades culturales auspiciadas por la facultad o departamento abiertas a la comunidad.	0	Incluir el Título, lugar, fecha, número de participantes y una breve descripción de la actividad.

En el caso que aplique, indique **hasta** dos (2) logros de su Facultad o Escuela en el mes del Informe que **no** haya incluido en los Indicadores para esta área prioritaria:

Logro	Breve descripción
Logro 1	La colaboración de la Dra. Nancy Correa, del Programa de Nutrición y Dietética, en el Plan de Alimentación para Emergencias 2022 con la Comisión de Alimentación y Nutrición de Puerto Rico, Departamento de Salud de Puerto Rico. Esta colaboración indica un compromiso con la salud pública y una contribución directa al bienestar de la comunidad durante situaciones de emergencia. Este logro destaca el impacto positivo que Dra. Nancy Correa está teniendo en su campo profesional y en la sociedad.
Logro 2	

ÁREA PRIORITARIA 4 – GESTIÓN SUSTENTABLE, EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA

El Recinto de Río Piedras enfrenta un escenario de fragilidad fiscal sin precedente marcado por la reducción significativa de los fondos públicos que recibe. Renueva sus enfoques, estrategias y acciones para convertir su cuadro presupuestario incierto en oportunidades para la institución y el país.

Se recomienda que los logros sobre el cumplimiento de esta Meta (4) se completen en colaboración con la oficina de asuntos administrativos o unidad análoga en su Facultad o Escuela.

Meta 4.1 El Recinto de Río Piedras incrementará su sustentabilidad fiscal y diversificará sus fuentes de ingreso para complementar su presupuesto con proyectos innovadores que atemperen su funcionamiento a los cambios económicos y estructurales en el país.

Objetivo 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.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
<p>4.1.a (1) Alianzas institucionales colaborativas locales (PR)</p> <p>i. Cantidad total alianzas</p> <p>ii. Total de ingresos provistos a la institución por alianzas locales (PR)</p>	<p>i. 0</p> <p>ii.</p>	<p>Incluir Título de la alianza, entidades que participan, periodo en que aplica, una breve descripción y los ingresos monetario que provee a la institución durante el periodo del Informe.</p> <p>Alianzas colaborativas locales (PR) e ingresos provistos</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
<p>4.1.a (2) Alianzas institucionales colaborativas internacionales (fuera de PR)</p> <p>i. Cantidad total alianzas</p> <p>ii. Total de ingresos provistos a la institución por alianzas internacionales (fuera de PR)</p>	<p>i. 18</p> <p>ii. (\$)6,878,822+</p>	<p>Incluir Título de la alianza, entidades que participan, periodo en que aplica, una breve descripción y el ingreso monetario que provee a la institución durante el periodo del Informe.</p> <p>Alianzas colaborativas internacionales (fuera de PR) e ingresos provistos</p> <p>Reuniones sobre fondos externos con DARPA, DDEC, NIH. Dr Jose Ortiz Ubarri.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jorge Colon - Co-PI in “Understanding interfacial phenomena for solar H2 production and N2 reduction”, a collaborative project with the Stanford National Accelerator Laboratory, the National Renewable Energy Laboratory, the University of Texas at El Paso, and San Francisco State University. DOE-BES Award #FWP 100898. Total Award Amount: \$4,500,000.00. Total Award Amount to UPR: \$265,943.00. Total Award Period Covered: 10/2022 – 09/2025. 2. Dr. Jorge Colon, Co-PI in “Partnership to Increase Representation in Energy Research in Puerto Rico (PIRES-PR), a collaborative project between the National Renewable Energy Laboratory, the Universidad Ana G. Méndez, Gurabo Campus, the Universidad Ana G. Méndez, Cupey Campus, the University of Puerto Rico-Río Piedras Campus, the University of Puerto Rico, Humacao Campus, and the University of Puerto Rico, Cayey Campus. DOE-BES. Total Award Amount: \$2,250,000. Total Award Amount to UPR-Río Piedras: \$101,000. Total Award Period Covered: 2/2023 – 01/2026. 3. Dr. Liz Diaz – Collaborative Effort with UMass EPA Award: 84045501-0 Whole animal New Approach Methodologies for predicting developmental effects of air pollutant mixtures (\$128,822) 4. Dr. Jorge Colón lidero la iniciativa Construyendo Colaboraciones en Investigación, Formación y Educación en Energías Renovables, por medio de esta se logró la visita de un equipo de 9 personas del Laboratorio Nacional de Energía Renovable, el Laboratorio Nacional de Aceleradores SLAC de la Universidad de Stanford y la Universidad de California en Davis para compartir oportunidades de colaboración en investigación con profesores y estudiantes, pasantías y subvenciones del Departamento de Energía. El equipo visitó los campus de la UPR en

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Río Piedras, Humacao, Mayagüez y Bayamón. 26-29 de abril de 2023, 120 participantes. La visita fue un éxito total y se establecieron nuevas colaboraciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Xiaohui Hu, Nanjing Tech University; Arkady V. Krasheninnikov, Institute of Ion Beam Physics and Materials Research, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, 01314 Dresden, Germany. Resulted in a joint theoretical paper, "Suppressed Fermi Level Pinning and Wide-Range Tunable Schottky Barrier in CrI3 (CrBr3)/2D Metal Contacts", J. Phys. Chem. Lett. 2023, 14, 2807–2815 6. Zengxia Pei, School of Chemical and Biomolecular Engineering, The University of Sydney, Sydney, NSW, 2008, Australia -Resulted in a joint experimental-theoretical paper, "A polymeric hydrogel electrocatalyst for direct water oxidation" Nat Commun 14, 818 (2023) 7. Raphael G. Raptis, Florida International University Resulted in a joint experimental-theoretical paper, "Trinuclear and Cyclometallated Organometallic Dinuclear Pt-Pyrazolato Complexes: A Combined Experimental and Theoretical Study" Chemistry 2023, 5, 187-200. 8. Zhaosheng Li, Nanjing University Resulted in a joint theoretical paper, "Narrowing the Band Gap and Suppressing Electron–Hole Recombination in β-Fe2O3 by Chlorine Doping" Phys. Chem. Chem. Phys., 2023,25, 3695-3701 9. Anmin Zheng, Wuhan Institute of Physics and Mathematics, Chinese Academy of Science. Resulted in a joint experimental-theoretical paper, "Protonated Methyl-Cyclopropane is an Intermediate Providing Complete 13C-label Scrambling at C4 Olefin Isomerization in Zeolite" Chem Catalysis, 2023, 3, 100503 10. Fengxian Ma and Yalong Jiao, Hebei Normal University. Resulted in a theoretical paper, "Two-dimensional Ruthenium Boride: A Dirac Nodal Loop Quantum Electrocatalyst for Efficient Hydrogen Evolution Reaction", J. Mater. Chem. A, 2023,11, 3717-3724. 11. Jingxiang Zhao, Harbin Normal University, and Carlos Cabrera, University of Texas, El Paso. Resulted in a joint experimental-theoretical paper, "Boosting the efficiency of urea synthesis via cooperative electroreduction of N2 and CO2 on MoP", J. Mater. Chem. A, 2023,11, 232-240 and a theoretical paper, "Mo2P Monolayer as a Superior Electrocatalyst for Urea Synthesis from

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Nitrogen and Carbon Dioxide Fixation: A Computational Study” Energy & Environmental Materials, 2022, https://doi.org/10.1002/eem2.12496</p> <p>12. Zhonghua Cui, Jilin University Resulted in a joint theoretical paper, “Two-dimensional Be₂Au Monolayer with Planar Hexacoordinate s-Block Metal Atoms: A Superconducting Global Minimum Dirac Material with Two Perfect Dirac Node-Loops” Chemical Sciences 2022, 13, 11099-11109.</p> <p>13. Jian Lv and Yanchao Wang, Jilin University Resulted in a theoretical paper, “Particle Swarm Predictions of a SrB₈ Monolayer with 12-Fold Metal Coordination” J. Am. Chem. Soc. 2022, 144, 11120-11128</p> <p>14. Yinghe Zhao, Huazhong University of Science and Technology, Resulted in a joint theoretical paper, “Atomically Dispersed Uranium Enables an Unprecedentedly High NH₃ Yield Rate” Nano Lett. 2022, 22, 11, 4475–4481.</p> <p>15. Kaining Ding, Fuzhou University Resulted in a joint theoretical paper, “Tailoring 2-electron oxygen reduction reaction selectivity on h-BN-based single-atom catalysts from superoxide dismutase: A DFT investigation”, Applied Surface Science, 2022, 592, 153233.</p> <p>16. Professor Liangzhi Kou, Queensland University of Technology Submitted a joint grant proposal (Chen as Partner Investigation), “Sustainable Electrocatalytic Synthesis of Urea”, Australian Research Council, Australian \$427,620, PI: Liangzhi Kou, Queensland University of Technology, Australia; Submitted in May 2022; declined</p> <p>17. Jingsong Huang, Jacek Jakowski, Raymond Unocic, Alexey Serov (Oak Ridge National Lab), Victor Fung (Georgia Tech), Michael Naguib (Tulane University), Xianyong Wu (UPR) Submitted a joint grant proposal (Chen as PI), “A New Family of 2D Anti-MXene Materials for Carbon-Neutral Hydrogen Production “, DOE, , \$2.7M, Oct. 2022-Sep.t 2025 (submitted on May 17, 2022); declined</p> <p>18. Yi Lin (Langley Research Center), John P. Jones and Dr. Will West (JPL), Dalice Piñero Cruz (UPR), Karilys González (UPR Carolina) Submitted a joint grant proposal (Chen as PI), “Theory-Guided</p>

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
		<p>Innovation of High-Performance All-Solid-State Li-CO2 Batteries for NASA Exploration Missions” Z. Chen (PI), NASA, 749,995, submitted in Nov. 2022; declined</p> <p>ii. Aproximadamente se captaron \$6,878,822+ por concesión de alianzas internacionales</p>

Meta 4.2 El Recinto reorganizará sus unidades, procedimientos y servicios para optimizar la eficiencia de sus operaciones y crear un ambiente propicio y facilitador para la investigación, creación enseñanza y servicios.

Objetivo 4.2.1 Reestructurar unidades, procesos académicos, enfoques administrativos e incorporar intensamente la tecnología para un desempeño ágil, eficiente y efectivo facilitador de la docencia y el éxito estudiantil.

Objetivo 4.2.2 Practicar una gerencia institucional efectiva y eficiente.

Indicador	Cantidad Total según requerida por el Indicador	Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
4.2.a Número de mejoras a espacios e integraciones de la tecnología/enfoques en línea.	11	<p>Incluir una breve descripción de las mejoras e integración de la tecnología en este periodo y fecha de inicio.</p> <p>Departamento de Biología</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el semestre de agosto a diciembre de 2019, el Dr. T. Mitchell Aide (miembro del comité de asuntos académicos de biología) junto con el Dr. Carlos Corrada (profesor de informática) diseñaron una nueva plataforma basada en la web para ayudar en todos los aspectos de la planificación académica. La

plataforma enumera todas las clases de licenciatura y de posgrado que se han ofrecido durante los últimos cinco años, los cursos actuales y los cursos que se ofrecerán en los próximos tres años. Además, la base de datos permite hacer consultas para ver qué cursos han sido impartidos por cada profesor y cuántos estudiantes hubo en cada curso. Los resultados de estas consultas pueden descargarse para facilitar la elaboración de informes. La visión es que esta plataforma ayude al comité de asuntos académicos, al comité de personal, al comité de graduados y al director y sus asistentes.

2. Nuestro Departamento cuenta con una página web donde la Dra. Carla Restrepo es la autora de dicha página dirigida para proveer información del Departamento de Biología de Ciencias Naturales a los estudiantes, personal y otros. <http://natsci.uprrp.edu/biology/>

Departamento de Ciencias de Cómputos

3. Mantenimiento a las aplicaciones Artesanía PR del Instituto de Cultura Puertorriqueña, a GuiaUPRRP y IUPIMap de nuestro recinto. Dr Carlos Corrada Bravo.
4. Se continúa el trabajo en la actualización de aplicación web OLAS usada para el avalúo del Recinto como parte del Centro de Desarrollo y Consultoría Computacional. Dr Carlos Corrada Bravo.
5. Se continúa el desarrollo en la sección de análisis de datos de la aplicación web del proyecto "A Cloud Based Application Using Ecological Momentary Assessment to Evaluate the Impact of Undergraduate Research Experiences on Self-Efficiency Scientific Identity and Career Decidedness". Dr Carlos Corrada Bravo.
6. Se completó el sistema para el manejo e impresión de las identificaciones estudiantiles del Recinto de Río Piedras. Dr Carlos Corrada Bravo.
7. MilUPIID - Implementar feature para nombres escogidos. UHSID supervisando Sofia Crespo. Dr Jose Ortiz Ubarri.

Departamento de Química

8. **Creación del Centro para el Avance de la Investigación Híbrida para estudiantes subrepresentados (CAHREUS):** El propósito de este proyecto es integrar los esfuerzos de educación e investigación que el Departamento de Química para establecer como una vía sostenible el capacitar a nuestros estudiantes con las destrezas de investigación necesarias para convertirse en científicos proficientes. El Centro facilitará la creación de entornos de aprendizaje híbridos que ofrezcan a los estudiantes la oportunidad de hacer descubrimientos en nanotecnología. El proyecto involucrará a los estudiantes

		<p>graduados y subgraduados de la Facultad de Ciencias Naturales en proyectos de investigación interactivos. Los objetivos principales del proyecto son mejorar la permanencia y el éxito de los estudiantes en las áreas STEM, hacer que la investigación sea accesible a un grupo diverso de estudiantes e integrarlos en esfuerzos híbridos de enseñanza e investigación de primer nivel. CAHREUS contará con un Centro de Instrumentación (CI) y un Centro de Recursos de Aprendizaje Remoto (CRAR). El CI tendrá equipos de Resonancia Magnética Nuclear (NMR), Cromatografía Líquida de Alta resolución (HPLC), Impresora 3D, entre otros. El CRAR tendrá a su vez, computadoras con programas especializados para el análisis de datos de los diferentes equipos, como programados para dibujar estructuras, entre otros. Además se tendrán computadoras portátiles disponibles para que los estudiantes que así lo necesiten pueden utilizarlas. El CRAR también contará con tutores para ayudar a los estudiantes de diferentes cursos de Química como Química General, Química Analítica y Química Física</p> <p>9. Con la cuota de laboratorio se adquirieron programados como CHEM DRAW , Cambridge Library y la licencia de Science Finder ,para facilitar los trabajos relacionados a los informes de laboratorio e investigación subgraduada. También se actualizo la instrumentación científica de los laboratorios académicos adquiriendo un espectrofotómetro NMR, un cromatógrafo de gas con detección de espectrometría de Masa (GC/MS), un HPLC-MS, un plate reader entre otros equipos que mejoraran las experiencias académicas y la productividad de investigación.</p> <p>10. Página Web y redes sociales : Nuestro Departamento cuenta con una página web dirigida para proveer información del Departamento de Química de Ciencias Naturales a los estudiantes, personal y ytros. http://natsci.uprrp.edu/chemistry/. También contamos con página de Instagram y facebook para mejorar nuestra comunicación con estudiantes, docentes y la comunidad @UPRRPDepartamentoQuimica</p> <p>11. Programa Química al día: durante este año académico se comenzó a transmitir el programa semanal química al día por medio de las redes sociales del Departamento y de la página de YouTube . En este programa se comparten las noticias relevantes del departamento incluyendo los logros de estudiantes profesores, así como temas de interés para la comunidad.</p>
--	--	---

Meta 4.3 El Recinto aumentará el reconocimiento de sus aportaciones a la sociedad y al conocimiento.

Indicador		Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe)
4.3 Logro más significativo que evidencie el reconocimiento de las aportaciones de la Facultad o Escuela a la sociedad y al conocimiento.		<p>Mencione el logro más significativo que evidencie el reconocimiento de las aportaciones de la Facultad o Escuela a la sociedad y al conocimiento.</p> <p>El logro más significativo que evidencia el reconocimiento de las aportaciones de la Facultad Facultad de Ciencias Naturales a la sociedad y al conocimiento es el proyecto de vacuna contra el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) dirigido por el Dr. José Lasalde en el Departamento de Biología. Esta iniciativa implica el desarrollo de una vacuna contra el virus responsable de una de las enfermedades emergentes globales más importantes en el ámbito de la salud pública. Al alcanzar la fase de pruebas en seres humanos, demuestra un avance significativo en la investigación médica y ofrece esperanza en la lucha contra el VIH. Este logro no solo contribuye al avance científico, sino que también tiene un impacto directo en la sociedad al ofrecer una posible solución a una enfermedad de alcance global.</p>

En el caso que aplique, indique hasta dos (2) logros de su Facultad o Escuela en el mes del Informe que no haya incluido en los Indicadores para ésta área prioritaria:

Logro	Breve descripción
Logro 1	Departamento de Biología Dr. Patricia Burrowes dirige proyectos sobre causas de declive de anfibios en el mundo y su conservación. Este declive es resultado de impacto humano sobre ambiente de todos seres vivos, con implicaciones para sobrevivencia de toda la comunidad mundial de seres vivos.
Logro 2	Departamento de Biología Dr. Tugrul Giray dirige proyectos sobre salud de abejas de miel que están determinados como organismos más importantes en el mundo por su contribución a polinización y producción agrícola.

Rev. abril de 2023