

INFORME DE LOGROS

RECUERDE QUE SOLAMENTE INCLUIRÁ LOS LOGROS CORRESPONDIENTES AL PERIODO DEL INFORME. UN LOGRO SE INCLUYE EN SOLAMENTE 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>25 de mayo de 2021</i> |
| Facultad o Escuela | <i>Ciencias Naturales</i> |
| Periodo del Informe | <i>Año Académico 2020-2021</i> |

Este informe se refiere a los logros durante el **año académico 2020-2021**. Este periodo es uno temporero de forma que en la próxima ocasión se siga el calendario según aprobado en la Reunión Extraordinaria del Claustro del 20 de

septiembre de 2019, Certificación Núm. 5, 2019-2020 que establece:

A partir del semestre agosto 2019 (B91) se someterán únicamente tres informes cada año académico, a ser presentados luego de completar

la sesión académica correspondiente, a saber:

a. agosto -diciembre: finales de enero

b. enero- mayo: finales de junio

c. junio - julio: finales de agosto

CONTENIDO

| | |
|--|-----|
| Área Prioritaria 1 – Investigación y Creación | 2 |
| Área Prioritaria 2 – Oferta académica y servicios de apoyo estudiantil | 114 |
| Área Prioritaria 3 – Responsabilidad social universitaria y vinculación comunitaria | 135 |
| Área Prioritaria 4 – Gestión sustentable, efectividad y eficiencia | 142 |

ÁREA PRIORITARIA 1 – INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN

PRIORITY AREA 1 – RESEARCH AND CREATION

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 1.1.3 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 sugerido | 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</p> <p>ii. Número de proyectos que se renuevan</p> | <p>i. 7</p> <p>ii. 17</p> | <p>Oficina Responsable - Institutos de Investigación de Facultades o Escuelas 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 que se inician</p> <p>Agricultural Station De Mejia, Elvira (UIUC); Correa-Matos, Nancy (UPRRP) y Plaza Delestre, María (UPRM). (Sometida 2021, marzo). <i>Online certificate on regulations and policy impacting safety and nutrition of the 2american diet.</i> [Grant]. USDA/HEC. (Nutrición)</p> <p>Center for Nanoscale Materials Feng, P. (Principal Investigator) and Cabrera, C. <i>Nano material and its application for gas sensor for environment control.</i> (Grant Number HRD-1736093). [Grant]. NSF-CREST Center for Innovation, Research and Education in Environmental Nanotechnology (CIRE2N). (Física)</p> <p>Advanced Materials Research Lab Katiyar, R. S. (Principal Investigator). <i>Studies on interface mediated Room Temperature Multiferroics and energy storage materials.</i> [Grant]. (Física)</p> |

| Indicador sugerido | 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>NASA EPSCoR</p> <p>Morell, G. (Principal Investigator) and Manian, V. (SC-I). (2020, June – 2021, May). <i>NASA EPSCoR Rapid Response Research: Causal Multivariate Network Analysis of Multi-Omics Datasets for Therapeutic Treatment of Muscle Atrophy in Mice, and Homosapiens in Microgravity</i>. [Grant]. NASA EPSCOR. Award: \$100,000. (Física)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigator) and Manian, V. (SC-I). (2021, June – 2022, May). <i>NASA EPSCoR Rapid Response Research: Multispectral and Hyperspectral Data Representation using Deep Autoencoders and Transfer Learning of BERT for Improved Detection of Harmful Algal Blooms</i>. NASA Grant No. TBA. [Grant]. Award \$100,000. (Física)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigator) and Manian, V. (SC-I). (2021, June – 2022, May). <i>NASA EPSCoR Rapid Response Research: BDNN Hackathon: Uncertainty Aware Few Shot Learning from Citizen Science Data and Bayesian Deep Neural Network for Land Cover Image Classification</i>. [Grant]. NASA Grant No. TBA. Award \$100,000. (Física)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigator) and Nicolau, E (Sc-I). (2020, October – 2021, September). <i>NASA EPSCoR International Space Station: Assessing the Performance of Urease-Phospholipid Reactive Forward Osmosis Membranes for Water Reclamation Aboard the ISS</i>. [Grant]. NASA EPSCOR. Award: \$100,000. (Física)</p> <p>ii. Proyectos inter/transdisciplinarios que se renuevan (17)</p> <p>CREST-Center for Innovation, Research, and Education in Environmental Nanotechnology</p> <p>Cabreara, C. (Principal Investigator), Fonseca, L. F., Cabrera, C., Diaz -Vázquez, L.; Fonseca, L., and Cuevas, E. <i>Crest Center for Innovation Research and Education in Environmental Nanotechnology</i>. (Project No. 1736093). Fourth year. [Grant]. National Science Foundation. (Física y Química). Este centro se dedica a la educación de estudiantes de pregrado y posgrado con conciencia ambiental que utilizan la última tecnología, descubrimientos y material educativo para una integración exitosa en la fuerza de trabajo</p> |

| Indicador sugerido | 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>científica. El centro tiene su sede en el campus de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico e incluye estudiantes de UPR-Mayagüez y Cayey, así como asociaciones con UAGM. Los esfuerzos llevados a cabo en el laboratorio por estudiantes e investigadores se centran en el desarrollo de nanomateriales y dispositivos para abordar problemas ambientales utilizando la nanotecnología, comenzando por los puntos focales locales.</p> <p>Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAWT) Engineered (Bio)Interfaces Hernández Maldonado, A. & Weiner, B. Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAWT) Engineered (Bio)Interfaces, Energy Harvesting/Storage and Data Analytics for Health and Diagnostic Monitoring. (2019, July 1-2024, June 30) NSF-EPSCoR- CAWT # 1849243. Award \$17,100,000. La visión es avanzar en la ciencia fundamental y aplicada de biosensores, energía / almacenamiento portátil y análisis de datos para habilitar los wearables de próxima generación; proporcionar una fuerza laboral comprometida y diversa para el sector de tecnología portátil (WT) de la nación; y estimular el desarrollo económico en Puerto Rico. Para 2019, el valor de mercado de los wearables alcanzará los 25.000 millones de dólares en todo el mundo. Se espera que este número aumente a medida que los avances en nanociencia y tecnologías se utilicen para construir dispositivos con funcionalidad y características fisicoquímicas que luego se puedan adaptar a WT. PR EPSCoR busca aprovechar las fortalezas existentes en nanociencia, nanotecnología y ciberinfraestructura, así como una serie de asociaciones académicas, industriales y gubernamentales para descubrir nuevos conocimientos y tecnologías en la ciencia básica subyacente a WT. CAWT reúne a 41 científicos e ingenieros (incluidas 12 nuevas contrataciones de profesores) de cinco campus de la Universidad de Puerto Rico: Mayagüez, Río Piedras, Ciencias Médicas, Humacao y Cayey, y una institución privada, la Universidad del Turabo. También participan en este esfuerzo 23 instituciones asociadas, incluidos 6 laboratorios nacionales y el recientemente formado NSF ERC for Cell Manufacturing Technologies (CMaT) con sede en el Instituto de Tecnología de Georgia. CAWT está alineado con 2 de las 10 grandes ideas de NSF: (a) Trabajar en la frontera de la tecnología humana y (b) Aprovechar los datos para la ciencia y la ingeniería</p> |

| Indicador sugerido | 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>NASA Katiyar, R.S. (Principal Investigator). (2019- 2022, September). <i>Puerto Rico Space Partnership for Research, Innovation and Training to Engage the Next Generation of Explorers (PR-SPRInT): Participation as a Co-I and Co-Group Leader (IRG2) for the Design and Development of High-Performance Batteries for Space Exploration Missions.</i> [Grant]. NASA-MUREP Project. (Física)</p> <p>Katiyar, R.S. (Principal Investigator). (2019-24, July). <i>Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAWT): Participation as Co-Group Leader (IRG2) for designing and developing power sources.</i> [Grant]. National Science Foundation - EPSCoR Project. (Física y Química)</p> <p>Katiyar, R.S. (Principal Investigator). (2020, April 15 – 2024, April 14). <i>DoD-AFOSR Project on Design and Development of Novel Interface Mediated Thin Film Multiferroics for Multifunctional Applications.</i> (Grant. No. FA9550-20-1-0064). [Grant]. DoD-AFOSR Award Grants. (Física). El proyecto fue diseñado con la Universidad Ana G. Méndez Cupey y el campus de Gurabo, la Universidad de Puerto. La visión del Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAWT) es (1) avanzar en la ciencia fundamental y aplicada de biosensores, energía / almacenamiento portátil y análisis de datos para habilitar los wearables de próxima generación; (2) proporcionar una fuerza laboral comprometida y diversa para el sector de tecnología portátil (WT) de la nación; y (3) estimular el desarrollo económico en Puerto Rico. Para 2019, el valor de mercado de los wearables alcanzará los 25.000 millones de dólares en todo el mundo. Se espera que este número aumente a medida que los avances en nanociencia y tecnologías se utilicen para construir dispositivos con funcionalidad y características fisicoquímicas que luego se puedan adaptar a WT. PR EPSCoR busca aprovechar las fortalezas existentes en nanociencia, nanotecnología y ciberinfraestructura, así como una serie de asociaciones académicas, industriales y gubernamentales para descubrir nuevos conocimientos y tecnologías en la ciencia básica subyacente a WT. CAWT reúne a 41 científicos e ingenieros (incluidas 12</p> |

| Indicador sugerido | 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>nuevas contrataciones de profesores) de cinco campus de la Universidad de Puerto Rico: Mayagüez, Río Piedras, Ciencias Médicas, Humacao y Cayey, y una institución privada, la Universidad del Turabo. También participan en este esfuerzo 23 instituciones asociadas, incluidos 6 laboratorios nacionales y el recientemente formado NSF ERC for Cell Manufacturing Technologies (CMaT) con sede en el Instituto de Tecnología de Georgia. CAWT está alineado con 2 de las 10 grandes ideas de NSF: (a) Trabajar en la frontera de la tecnología humana y (b) Aprovechar los datos para la ciencia y la ingeniería del siglo XXI, así como la Política de ciencia y tecnología de relaciones públicas.</p> <p>NASA EPSCoR</p> <p>Morell, G. (Principal Investigador) and Cabrera, C (Sc-I). (2016, January – 2021, January). <i>NASA EPSCoR International Space Station: Elucidating the ammonia electrochemical oxidation mechanism</i>. (Grant No. NNX16AD49A) [Grant]. NASA. Award \$100,000. (Física)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigador) and Hernández, A. (2017, October – 2021, September). <i>NASA EPSCoR: Development of Nanoporous Adsorbents for Aqueous Phase Separations in Life Support Systems</i>. (Grant No. 80NSSC17M0047) [Grant]. NASA. Award \$1,125,000. (Física)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigador) and Manian, V (Sc-I). (2019, June-2021, June). <i>NASA EPSCoR Rapid Response Research: Graph-based Network Analysis of Microgravity Regulated Gene Expression in Arabidopsis Thaliana</i>. (Grant No. 80NSSC19M0167). [Grant]. NASA. Award \$100,000. (Física)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigador) and Stelzer, T (Sc-I). (2019, October – 2022, September). <i>NASA EPSCoR Personalized Medication System for Deep Space Missions</i>. (Grant No. 80NSSC19M0148). [Grant]. NASA. Award \$1,125,000. (Física)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigador) and Weiner, B.R. (2019, May – 2022, May). <i>NASA EPSCoR Research Infrastructure Development Program 2019-2022</i>. (Grant No. 80NSSC19M00490). [Grant]. NASA. Award \$862,500. (Física, Química)</p> |

| Indicador sugerido | 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>Morell, G. (Principal Investigador) and Weiner, B.R. (2019, May – 2022, May). <i>NASA EPSCoR Research Infrastructure Development Program 2019-2022</i>. (Grant No. 80NSSC19M0049). [Grant]. NASA. Award \$862,500. (Física, Química)</p> <p>Morell, G. (Principal Investigador) and Weiner, B.R. (2020, February – 2024, February). <i>NASA Puerto Rico Space Grant Consortium 2020-2024</i>. (Grant No. 80NSSC20M0052). NASA [Grant]. Award \$ 4,853,700. (Física, Química)</p> <p>Nicolau, E. (Principal Investigator), and Liz M. Diaz Vazquez (Co-PI). (2019, October 01 – 2022, September 30). <i>NASA MIRO-Puerto Rico Space Partnership for Science, Innovation and Training (PR-SPRINT)</i>. [Grant] NASA. Award \$3,000,000. (Física, Química)</p> <p>NASA-MIRO-PRSPRINT se fundó en Octubre de 2019 para forjar profesionales interesados en el sector aeroespacial y las ciencias básicas relacionadas con las misiones de la NASA. Con esto en mente, un grupo de profesores de diferentes disciplinas y dirigido por el Dr. Eduardo Nicolau, asumió la tarea de diseñar un proyecto en esta dirección. El proyecto fue diseñado con los estudiantes en mente y, como tal, el programa busca apoyarlos para que persistan en sus títulos académicos y finalmente se gradúen. Una de las peculiaridades de este proyecto es que brinda oportunidades de desarrollo profesional, talleres en emprendimiento científico y en el desarrollo de prototipos e impresión 3D. Los estudiantes y profesores participantes tienen la oportunidad única de colaborar y realizar trabajos en conjunto con científicos de la NASA.</p> <p>Palai, R. (Principal Investigador) (2020, September – 2025 August). <i>Scholarly Partnership in Nuclear Security (SPINS)</i>. (Grant No. 13038069). [Grant]. National Nuclear Security Administration (NNSA). (Física)</p> <p>Palai, R. (Principal Investigador). (2018, October 1 –2024, September 30). <i>NSF-PREM: Center for Interfacial Electrochemistry (CiE2M)</i>. (Grant No. 1827622). [Grant]. National Science Foundation -DMR. (Física)</p> <p>Palai, R. (Principal Investigador). (2021, July – 2023, August). <i>BNL MSI Fellowship Program for Research Excellence in Nuclear Physics</i>. [Grant]. Department of Energy (DoE).</p> |

| Indicador sugerido | 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>(Física) que brinda oportunidades de desarrollo profesional, talleres en emprendimiento científico y Rico, el campus de Río Piedras, todas las instituciones que prestan servicios a los hispanos. Se basa en la asociación de cuatro instituciones que completan la vía PREM. Se fundó en octubre de 2019 para forjar profesionales interesados en el sector aeroespacial tienen la oportunidad única de colaborar y realizar trabajos en conjunto con científicos de títulos académicos y finalmente se gradúen. Una de las peculiaridades de este proyecto es con Cornell High Energy Fuente de Sincrotrón (CHESS) en la Universidad de Cornell y las ciencias básicas relacionadas con las misiones de la NASA.</p> <p>Estación Experimental Terán, M.; Plaza, M. and Correa, N. <i>Improving the Health of Hispanic Children and Their Families with a Community-Based Curriculum: Abriendo Caminos</i>. (Grant No. 2015-68001-23248). [Grant]. USDA NIFA-AFRI Grant Proposal # 2015-09297. (Nutrición)</p> |
| <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>ii. Número de proyectos que se renuevan</p> | <p>i. 3</p> <p>ii. 12</p> | <p>Oficina Responsable - Institutos de Investigación de Facultades o Escuelas 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 que se inician Estación Experimental Giray, T. (Principal Investigator). (2020, September- 2022, August). Deep-Pollinator: Enabling Large-Scale Video Analysis of Pollinator Behavior with deep Learning. USDA-NIFA (\$500,000). Interdisciplinary. (Biología) Continued research collaborations at local/national/international levels: (Martin Giurfa, France, J.L. Agosto, M.G. Dominguez-Bello, D. Moore-TN, USA; C. Abramson-OK, USA, H. Wells-Tulsa University, OK, M. Kence, M. Somel, D. Oskay, Michelle Adams-Turkey, C. T.</p> |

| Indicador sugerido | 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>Petanidou-Greece; G. E. Robinson-IL, USA; Guojie Zhang-China; R. Papa-UPR, Mark Miller, Carlos Jimenez, Annabell Segarra, UPR-RCM, Rosanna Giordano, FL, USA), established new collaborations (Robyn Underwood, PA), continued work on collaboration with NSF-REU. Maintained funding from NSF-OISE, NSF-CESI, USDA, PRSTRT-SRGP, NSF-DEB, USDA-APHIS-PPQ. Obtained new funding from USDA-NIFA.</p> <p>Ramírez, J. (Principal Investigator). (2020-2025). <i>Louis Stokes STEM Pathways and Research Alliance: Puerto Rico-LSAMP – Expanding Opportunities for Underrepresented College Students</i>. [Grant]. National Science Foundation. (\$4,000,000). Interdisciplinary. (Biología)</p> <p>Terán, M.; Plaza, M. and Correa, N. (2020, 31 de julio). <i>Design proposal for My Plate Interactive</i>. Proyecto alternativo con fondos de Z-309 USDA NIFA. Transdisciplinario UPR-RUM, UPR-RP y Universidad del Estado de Nuevo México. (Nutrición)</p> <p>Colaboración en Propuesta USDA con la Dra. María Plaza del RUM: la propuesta pretende desarrollar material educativo interactivo en español en colaboración con la Universidad de Nuevo Méjico.</p> <p>ii. Proyectos colaborativos que se renuevan</p> <p>CREST-Center for Innovation, Research, and Education in Environmental Nanotechnology</p> <p>Cabrera, C. (Principal Investigator), Cunci, L., Colón, J., Santiago.M., Abruña, H.D., Brock, J.D., Finkelstein, K.D., Huang, R., Kourkoutis, L., and Smilgies. D.M. <i>Nanostructured Catalyst Materials</i>. Project include CHESS and Cornell University Collaborators. (Química)</p> <p>Cabrera, C. (Principal Investigator), Diaz, L., Gonzalez, I., Chen, Z. <i>Nanomaterials for energy conversion</i>. (Química)</p> <p>Cuevas, E., Cabrera, C., Chen, Z., Diaz-Vázquez, L., Nicolau, E., Ortiz, J.R., Soto-Hidalgo, K. <i>Nano zero valent iron, core-shell-Fe0/FexOy nanoparticles, for remediation heavy metals in wetland soil and its reusability for energy applications</i>. Departamento de Química-</p> |

| Indicador sugerido | 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>Programa Graduado - Institutos de Investigación CIRE2N. CIEM-PREM, NASA-MIRO, CAWT.</p> <p>Feng, P. (2020, October 30). <i>Band structure engineering in tuned wide bandgap semiconductors for development of high performance, ultra-broadband, self-powered photodetectors</i>. DoD Naval research office. (Biología)</p> <p>Feng, P. <i>Band structure engineering of atomically thin 2D heteronanostructures and development of self-powered, flexible, superbroadband UV-infrared detectors</i>. Program director, Electronic Materials and Devices, Air Force Office of Scientific Research.</p> <p>Fonseca, L.F. (Principal Investigador), Diaz, L., Feng, P. Otaño, W., and Piñero, D. <i>Sensor for the Environment</i>. (Química)</p> <p>Hernandez, A. Piñero, D., and Pagan, Y., Project include UPRM and UPRRP. <i>Air purification and CO2 Capture</i>. (Química)</p> <p>Katiyar, R.S. <i>Studies on interface mediated Room Temperature Multiferroics and energy storage materials</i>. (Física).</p> <p>Palai, R., (Principal Investigator), Cabrera, C., Cunci, L., Abruña, H.D, Brock, J.D., Kourkoutis, L., and Smilgies, D.M. 7. <i>Hybrid Solid-State Supercapacitors for Energy Storage</i>. Project include CHES and Cornell University Collaborators. (Química)</p> <p>Ramirez Lugo, J (UPRRP) and Dolan, E (University of Georgia). <i>Momentary Assessment of Research Learning Environments</i>. National Science Foundation. (Biología)</p> <p>The second year of funding in collaboration University of Georgia, we have continued data acquisition in 9 institutions in US and PR. Because of the COVID-19 pandemic, we have used the tools developed and existing data to assess the impact of the stoppage of in-person activities on undergraduate experiences using this population under study. The results of this work are currently being analyzed for a future publication.</p> <p>Santiago, M. (Principal Investigator), Cabrera, C., López-Mejías, V., Colón, J., Fuentes-Claudio, L., Palai. R., Abruña, H.D., Brock, J.D., Hanrath, T., Huang, R., Finkelstein, K.D., Huang, R.,</p> |

| Indicador sugerido | 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>Kourkoutis, D., and Smilgies. D.M. <i>Nanostructured Materials for Dye-Sensitized Solar Cells</i>. Project include CHES and Cornell University Collaborators. (Química)</p> <p>NASA</p> <p>Diaz, L., and Nicolau, E. <i>Water reclamation for Space Mission NASA AMES California</i>.</p> |
| <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.</p> | <p>6</p> | <p>Center for Nanoscale Materials</p> <p>Aldalbahi, A., Velázquez, R., Zhou, A. F., Rahaman, M., & Feng, P. X. (2020). Bandgap-Tuned 2D Boron Nitride/Tungsten Nitride Nanocomposites for Development of High-Performance Deep Ultraviolet Selective Photodetectors. <i>Nanomaterials</i>, 10(8), 1433. https://doi.org/10.3390/nano10081433. (Física)</p> <p>Molecular Sciences Research Center</p> <p>Barcelo-Bovea V, Dominguez-Martinez I, Joaquin-Ovalle F, Amador LA, Castro-Rivera E, Medina-Alvarez K, McGoron A, Griebenow K, Ferrer-Acosta Y (2020) Optimization and Characterization of Protein Nanoparticles for the Targeted and Smart Delivery of Cytochrome c to Non-Small Cell Lung Carcinoma. <i>Cancers</i> 12, 1215. https://doi.org/10.3390/cancers12051215. (Química)</p> <p>Katiyar, R. K., Tripathi, B., Palomino, J., Tiwari, A., Adireddy, S., Dixit, A., ... & Katiyar, R. S. (2020). Graphene modulated LiMn₁. 5Ni₀. 4Cr₀. 10₄ spinel cathode for lithium-ion battery. <i>Nano Express</i>, 1(2), 020028. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2632-959X/abadda/meta. (Física)</p> <p>Katiyar, R. S., & Mishra, K. K. (2020). Progress in designing novel single-phase room temperature multiferroics. <i>Ferroelectrics</i>, 569(1), 227-239. https://doi.org/10.1080/00150193.2020.1791656. (Física)</p> |

| Indicador sugerido | 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>Center for Nanoscale Materials Palomino, J.; Weiner, B.R.; Morell, G. (2020). Advances in 1D Materials (book chapter). In K. D. Sattler. <i>21st Century Nanoscience – A Handbook</i>. (1st Ed.). CRC Press. (Física) Sutariya, S.; Bsatee, M.; Gololobova, O.; Diaz-Diestra, D.; Thapa, B.; Weiner, B.R.; Morell, G.; Jadwisnienczak, W.M; and Beltran-Huarac, J. (2021). Magnetic Control of the Manganese Photoluminescence in Fe₃O₄/L Cys ZnS:Mn Nanocomposites. <i>ACS Omega</i>, 6 (11), 7598-7604. https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.0c06164. (Física)</p> |
| 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. | | Oficina Responsable - Institutos de Investigación de Facultades o Escuelas |

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

Objetivo 1.2.1 Aumentar los fondos externos provenientes de propuestas competitivas.

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|--|---|---|
| 1.2.a Cantidad de dólares producto de la captación de fondos externos para propósitos de investigación y creación. | i.\$4,475,134.61 | Llenar la tabla siguiente para describir: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para cada propuesta nueva aprobada en este periodo llene la cantidad total aprobada aun cuando comprende multi-periodos y además los fondos que aplican al periodo del informe de logros, y 2. Para cada propuesta vigente deje en blanco la cantidad total (columna 1) |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
| i. Fondos propuestas nuevas aprobadas este semestre (total columna 1 de la tabla de descripción) ii. Asignaciones correspondientes este período de fondos externos nuevos o propuestas vigentes. (total columna 2) | ii.\$3,418,567.50 | Col 1 Cantidad total de fondos de la propuesta (solo si fue aprobada en este periodo) | Col 2 Cantidad de fondos que aplican este periodo desglosado por nuevos o vigentes | Col 3 Periodo de vigencia de cada propuesta | Col 4 Investigador principal de cada propuesta | Col 5 Títulos |
| | | Oficina de Fondos Externos de la Facultad de Ciencias Naturales Información cotejada con la Oficina de Post-Award del Decanato de Estudios Graduados e Investigación. | | | | |
| | | \$379,825.00 | \$379,825.00 | 1 ago 2020 al 31 julio 2022 | Esther Peterson | Transcriptional effects and non-transcriptional effects of estrogen in the pathogenesis of Inflammatory Breast |
| | | \$174,969.00 | \$95,037.00 | 1 ago 2020 al 31 julio 2021 | José Agosto | Clinical Analysis of TREM-LIKE Transcript |
| | | \$174,980.00 | \$100,000.00 | 1 ago 2020 al 31 julio 2021 | Riccardo Papa | SARS-COV-2- Genomic Epidemiology |
| \$197,806.00 | \$992,789.00 | 1 ago 2020 al 31 ago02525 | José Ortiz Ubarri | Scholar COMPASS: Scholarships, Community, and Peer | | |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|--------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| | | | | | | Academic Support for Success |
| | | \$209,055.00 | \$209,055.00 | 1 sept 2020 al 31 ago 2023 | Patricia Burrowes | Defining The Role Of Skin Microbiomes In Defense Againstchytridiomycosis In Frogswith Seasonal Infections |
| | | \$87,210.00 | \$87,210.00 | 1 sept 2020 al 31 agosto 2022 | Paul Bayman | Optimizing IPM Strategies for Control of Cofee Berry Borer in Puerto Rico |
| | | \$2,496,660.00 | \$499,332.00 | 15 sept 2020 al 31 ago 2025 | José E. García Arrarás | Recruit, Develop, Evaluate to Transform the University of Puerto Rico (Rde2t-Upr) |
| | | \$1,146,658.61 | \$245,345.00 | 1 octubre 2020 - 30 septiembre 2025 | Carlos Cabrera | Scholarly Partnership in Nuclear Security (SPINS - SCANNER) |
| | | \$60,616.00 | \$60,616.00 | 17 diciembre 2020 - 30 junio 2021 | Elvia J. Meléndez | Habitat restoration and conservation of Chamaecrista glandulosa |
| | | \$1,324,587 | \$259,598.00 | 1 enero 2021 - 31 diciembre de 2025 | Carlos Cabrera | MID Scale RI-2: A First of Its Kind X-Ray Facility for New Science at the Hishg Magnetic Field Frontier |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | | |
|-----------|---|--|--------------------|--------------------------------|----------------|--|--|
| | | \$372,995.00 | \$372,995.00 | 1 marzo 2021 - 28 febrero 2023 | Jess Zimmerman | A Mechanistic Approach to Assess the Impacts of Hurricanes in Tropical forests | |
| | | \$343,452.00 | \$114,484.00 | 1 mayo 2021 - 30 abril 2024 | Arthur Tinoco | REU Site-PR Chemical Learning Integrated in Materials and Biomolecular Applications (PR-CLIMB) | |
| | | \$2,981.00 | \$2,281.50 | 1 mayo 2021 a 31 mayo 2023 | James Ackerman | Highly Vagile But Rare: What Limits the Local Distribution Of A Rare Epiphyl | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | Departamento de Biología (3* y 61) \$76,272,472.44 (Suma total de todas las propuestas) | | | | | |
| | | \$400,000 | Sumtitted * | 2022-2024 | Gary Toranzos | Food Security in Africa: Effects of Cloud Harvesting and Constructed wetland on the Microbiological Quality of Foods | |
| | | NSF – CREST | Current | 2017-2022 | Alberto Sabat | Puerto Rico Center for Environmental Neuroscience | |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|---------------------|-------------------|--|
| | | \$25,000 | Current | March 2019-Dec 2024 | Aide, T. Mitchell | Luquillo LTER |
| | | \$290,211.44 | Current | 2014-2016 | Elvira Cuevas | Center for Applied Ecology and Conservation: Biodiversity Conservation under a scenario of climate change in the Caribbean |
| | | \$5,000,000 | Current | 2017-2022 | Elvira Cuevas | CREST Center for Innovation Research and Education in Environmental Nanotechnology |
| | | \$200,000 | Current | 2017-2021 | Elvira Cuevas | Low-tech rehabilitation of coral reef ecosystem services: an alternative test bed to reduce coastal vulnerability |
| | | \$200,000 | Current | 2017-2021 | Elvira Cuevas | Assessment of Hurricane Maria's Impact and Subsequent Effects of Ecosystem Regeneration and Heavy Metal Inputs in an Urban Coastal Wetland |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|-------------------|------------------|--|
| | | \$99,379 | Current | 06/2020 - 05/2021 | José Rodríguez | Rapid generation of high-affinity reagents for the point-of-care diagnostic and the study of SARSCoV-2 virus |
| | | \$1,372,400 | Current | 04/2018 - 03/22 | José Rodríguez | Uncovering the DNA recognition rules of cardiac transcription factors |
| | | \$4,000,000 | Current | 08/2017 - 07/2020 | José Rodríguez | Genomic logic underlying adaptive morphological divergence |
| | | \$114,984 | Current | 2019-2021 | Steve Massey | USDA Insect rearing to support OWB research programs One year additional extension |
| | | \$100,000 | Current | 2020-2021 | Steve Massey | NASA RockSat-X |
| | | \$11,000 | Current | 2020-2021 | Steve Massey | RCMI seed funds \$11000 Genomic Epidemiology of the coronavirus SARS-CoV-2 in Puerto Rico |
| | | \$17,000 | Current | 01/2020-01/2021 | Eugenio Santiago | "Safeguarding a preserved plant collection (herbarium) for research, education, and outreach". |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|-----------------------|------------------|---|
| | | \$300,000 | Current | 2017-2021 | Michelle Borrero | Exploring Computer Science for Puerto Rico (ECS4PR) |
| | | \$4,000,000 | Current | 2017-2021 | Michelle Borrero | RII Track-2 FE" Genomic Logic Underlying Adaptive Morphological Divergence |
| | | \$998,305 | Current | 2020-2025 | Michelle Borrero | ScholarCOMPASS: Scholarships, Community, and Peer Academic Support for Success |
| | | \$447,000 | Current | 06/01/2017-05/31/2022 | José García | Roadmap for intestinal regeneration |
| | | \$409,750 | Current | 09/01/2017-010/31/21 | José García | Balancing degeneration and regeneration in the echinoderm nervous system |
| | | \$1,000,000 | Current | 09/01/2015-08/31/2022 | José García | Increasing Diversity in Interdisciplinary BD2K (IDI-BD2K) |
| | | \$134,861 | Current | 06/01/2017-05/31/2021 | José García | Supplement for NIH Administrative Supplements to Recover Losses Due to Hurricanes |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|-----------------------|----------------|---|
| | | | | | | Harvey, Irma, and Maria Under the Bipartisan Budget Act of 2018 |
| | | \$43,713 | Current | 09/01/2015-08/31/2021 | José García | Supplement for NIH Administrative Supplements to Recover Losses Due to Hurricanes Harvey, Irma, and Maria Under the Bipartisan Budget Act of 2018 |
| | | \$2,496,660 | Current | 09/01/2020-08/31/2025 | José García | Neuroscience Research Opportunities to Increase Diversity (NeuroID) |
| | | \$1,130.050 | Current | 07/18 – 06/23 | Alfredo Ghezzi | COBRE II Project 1: Epigenetic control of transcriptional dynamics in long-term alcohol neuroadaptation |
| | | \$4,000,000 | Current | 10/17 – 09/21 | Alfredo Ghezzi | EPSCoR Track 2: Genomic logic underlying adaptive morphological divergence |
| | | \$20,000 | Current | 09/19 – 12/21 | Alfredo Ghezzi | Effects of alcohol exposure on the neural mechanisms of sleep |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|-------------------------|-------------|--|
| | | \$343,232 | Current | 07/01/2016 - 8/31/2021 | José Agosto | BIGDATA: Collaborative Research: IA: Large-scale multi-parameter analysis of honeybee behavior in their natural habitat |
| | | \$70,000 | Current | 11/01/2017 - 8/31/2021 | José Agosto | Supplement to BIGDATA: Collaborative Research: IA: Large-scale multi-parameter analysis of honeybee behavior in their natural habitat |
| | | \$100,000 | Current | 06/2020--5/2021 | José Agosto | E-Vent COVID-19: Puerto Rico Emergency Response |
| | | \$499,919 | Current | 10/2020-09/2022 | José Agosto | DeepPollinator: Enabling Large-scale Video Analysis of Plant-Insect Interactions with Deep Learning |
| | | \$49,450 | Current | 04/01/2021 - 03/30/2022 | José Agosto | "Does the "Night-float rotation" alter sleep/wake cycles and circadian rhythms of UPR physician residents: Modulation by chronotypes." |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|-----------------|-------------------------|-------------------|---|
| | | \$5,000 | Current | 07/01/2021 - 8/31/2021 | José Agosto | BeeTechLytics |
| | | \$250,000 | Current | 2018-2021 | Carmen Maldonado | A cross-talk between oxytocin and the endocannabinoids within the mesolimbic system regulates anxiety triggered by cocaine use. |
| | | \$450,000 | Current | 2019-2024 | Carmen Maldonado | NeuroID competitive renewal |
| | | \$6,700,000 | Current | 2019-2024 | Carmen Maldonado | Rebuilding infrastructure for Animal Research at the University of Puerto Rico-Río Piedras |
| | | \$360,000.00 | Awarded* | 01/01/2020 - 01/06/2024 | Patricia Burrowes | PARTED: "Potential Amphibian Responses to Extinction Drivers Under Global Change: Comparisons Across Space and Time" |
| | | \$105,621 | Current | 9/16-11/21 | Paul Bayman | Areawide IPM of Coffee Berry Borer in Hawaii and Puerto |
| | | \$87,210 | Current | USDA NIFA | Paul Bayman | Integrated Pest Management of Coffee Berry Borer in PR |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|--------------------|----------------------------|--------------------|--|
| | | \$20,000 | Current/ Funded | August 2019-May 2021 | Esther Peterson | Characterization of Coumestrol as an Anticancer Therapy Against Triple-Negative Inflammatory Breast Cancer |
| | | \$275,000 | Current/ Funded | 2020-2022 | Esther Peterson | Transcriptional effects and non-transcriptional effects of estrogen in the pathogenesis of Inflammatory Breast Cancer |
| | | \$20,000 | Current/ Funded | 2019-2021 | Esther Peterson | Phosphonate-based Biocompatible Coordination Complexes as Bone-selective Multidrug Delivery Systems to Treat Osteolytic Metastases |
| | | \$335,102 | Current | 03/01/19– 02/28/22 | Juan Ramírez | New REU Site: IQ-BIO-REU Interdisciplinary and Quantitative Biology Research Experience for Undergraduates |
| | | \$28,000 | Current | 03/01/19– 02/28/22 | Juan Ramírez | SUPPLEMENT TO IQ BIO REU SITE: Research Experience for Teachers |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|-------------------------------|---------------|---|
| | | \$134,115 | Current | 10/01/19–09/30/22 | Juan Ramírez | Momentary Assessment of Research Learning Environments (MARLE) |
| | | \$4,000,000 | Current | 2020–2025 | Juan Ramírez | Louis Stokes STEM Pathways and Research Alliance: Puerto Rico-LSAMP – Expanding Opportunities for Underrepresented College Students |
| | | \$150,000 | Current | November 2019–November 2022 | Riccardo Papa | The molecular and chemical basis of butterfly’s host plant choice |
| | | \$70,000 | Current | November 2019–November 2022 | Riccardo Papa | Assessing the extent and functioning of structural genome variation |
| | | \$46,000 | Current | September 2019–September 2022 | Riccardo Papa | The molecular basis of mate choice in Heliconius |
| | | \$4,000,000 | Current | August 2017 - July 2023 | Riccardo Papa | Genomic Logic Underlying Adaptive Morphological Divergence |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|--------------------------|---------------|--|
| | | \$383,316 | Current | August 2017 - July 202 | Riccardo Papa | cis-Regulatory Basis of Butterfly Wing Pattern Evolution |
| | | \$200,000 | Current | August 2018 - July 2022 | Riccardo Papa | The demographic and life-history consequence of re-colonizing secondary habitats |
| | | \$5,753,000 | Current | January 2015 - June 2022 | Riccardo Papa | Advancing competitive biomedical research in Puerto Rico |
| | | \$175,000 | Current | June 2020 - July 2021 | Riccardo Papa | SARSCoV2 genomic epidemiology: genetic divergence in space and time and association with virulence |
| | | \$123000 | Current | 04/19-09/21 NCE | Tugrul Giray | Selection stock and desirable traits for certification of PR honey bee |
| | | \$3,800,000 | Current | 08/15-07/22 | Tugrul Giray | Neural mech. decision making |
| | | \$5,000,000 | Current | 9/17-8/23 | Tugrul Giray | CREST: PRCEN II |
| | | \$70,.000 | Current | 4/19-9/21 NCE | Tugrul Giray | DNA Repair and long term memory in honey bee brain |
| | | \$500,000 | Current | 9/20-8/22 | Tugrul Giray | Deep-Pollinator: Enabling Large-Scale Video |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|------------------|------------------------|----------------|---|
| | | | | | | Analysis Of Pollinator Behavior With Deep Learning |
| | | \$100,000 | Current | 3/21-3/22 | Tugrul Giray | CREST: Collaborative Supplement |
| | | \$99,000 | Approved* | 04/20-04/22 | Carla Restrepo | Fondos para atender AGU meeting |
| | | \$490,000 | Current | 05/16-04/19 | Carla Restrepo | Linking ecosystem and geomorphic processes to understand the large-scale dynamics of tropical mountains mediated by landsliding |
| | | \$12,937.657 | Current | 07/01/-2018-06/31-2023 | José Lasalde | <i>“The COBRE Center for Neuroplasticity at the University</i> |
| | | \$1,500,000 | Current | 5/2016-6/30/2022 | José Lasalde | <i>“Optimization of HIV Glycolproteins as Vaccine Candidates</i> |
| | | \$432,537 | Current | 11/2019-2022 | José Lasalde | <i>“Establishment of a multi-user high-performance MALDI ToF/ToF mass spectrometer in the University of Puerto Rico, Molecular Science Research Center”</i> |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|--------------------|-------------|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Departamento de Ciencias Ambientales (1 y 9) | | | | |
| | | \$76,393 | Nuevo | Feb 2020- Dic 2021 | Jorge Ortiz | Implementation of biological control of giant salvinia (Salvinia molesta) in Puerto Rico |
| | | \$40,000 | Vigente | Oct 2019- Sep 2021 | | Educational efforts to provide adequate and reliable water supply to small water systems of underserved communities at the Rio Loco, Rio Fajardo and Rio Grande de Arecibo basins. |
| | | | Vigente | | Olga Mayol | An Aerosol and Cloud Analysis System for the Caribbean |
| | | | Vigente | | | Early Warning of Synoptic Air Quality Events to Improve Health and Well Being in the |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|---------|--|-----------|--|
| | | | | | | Greater Caribbean Region (Co-PI) |
| | | | Vigente | | | Reconstruction of Cape San Juan Atmospheric Observatory after the Impact of Hurricane Maria |
| | | | Vigente | | | Luquillo Critical Zone Observatory (LCZO): The role of hot spots and hot moments in tropical landscape evolution and functioning of the critical zone. |
| | | | Vigente | | Mei Yu | Unmanned Aircraft Systems for Sustainable Agriculture and Natural Resource Management |
| | | | Vigente | | | Responses, Feedbacks, and Adaptive Management of Tropical Coastal Wetlands to Rising Sea Level and Hurricane Disturbance |
| | | | Vigente | | Qiong Gao | Responses, Feedbacks, and Adaptive Management of Tropical Coastal Wetlands to |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | | |
|-----------|---|--|---------|-----------|------------------------|---|--|
| | | | | | | Rising Sea Level and Hurricane Disturbance | |
| | | \$ 975,314 | Vigente | | Jess Zimmerman | HSI: The Puerto Rico Natural Resource Career Tracks (PRNRCT) | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | Estudios Interdisciplinario | | | | | |
| | | \$115,000 | Nuevo | 2021-2023 | Edwin Hernández (CoPI) | Impact of the invasive sea vine <i>Halophila stipulacea</i> on native seagrasses, invertebrates, and fish assemblages | |
| | | \$30,000 | Nuevo | 2021-2022 | Edwin Hernández (CoPI) | Artificial Reef Project | |
| | | \$216,269 | Vigente | 2020-2023 | Edwin Hernández (CoPI) | Rapid response to address the expansion of stony coral tissue loss disease (SCTLD) in Puerto Rico | |
| | | \$1,645,204 | Vigente | 2020-2023 | Edwin Hernández (CoPI) | Restoring the three-dimensional structure of hurricane-impacted coral reefs in Puerto Rico | |
| | | | | | | | |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|--|--|----------------------------------|---|
| | | Departamento de Física (16) | | | | |
| | | | | | Peter Feng/ Carlos Cabrera | NSF-CREST Center for Innovation, Research and Education in Environmental Nanotechnology (CIRE2N) Grant Number HRD-1736093 |
| | | | | | LUIS F. FONSECA | CREST Center for Innovation Research and Education in Environmental Nanotechnology. Fourth year National Science Foundation (# 1736093). |
| | | | | | RAM S. KATIYAR | NSF-EPSCoR Project (July 2019-24) on “Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAWT)”, Participation as Co-Group Leader (IRG2) for designing and developing power sources |
| | | | | | RAM S. KATIYAR | NASA-MUREP Project (September 2019 – 22) on “Puerto Rico Space |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|--------------|--------------------|----------------|---|
| | | | | | | Partnership for Research, Innovation and Training to Engage the Next Generation of Explorers (PR-SPRInT)” Participation as a Co-I and Co-Group Leader (IRG2) for the Design and Development of High-Performance Batteries for Space Exploration Missions. |
| | | | | | RAM S. KATIYAR | DoD-AFOSR Project on Design and Development of Novel Interface Mediated Thin Film Multiferroics for Multifunctional Applications”, PI of the Award #FA9550-20-1-0064 (April 15, 2020-April 14, 2024) |
| | | | \$ 4,853,700 | 02/2020 - 02/2024 | GERARDO MORELL | NASA Puerto Rico Space Grant Consortium 2020-2024, NASA Grant No. 80NSSC20M0052 |
| | | | \$862,500 | 05/2019 - 05/2022. | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR Research Infrastructure |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|-------------|---------------------|----------------|---|
| | | | | | | Development Program 2019-2022, NASA Grant No. 80NSSC19M0049, |
| | | | \$1,125,000 | 10/2017 - 09/2021 | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR: Development of Nanoporous Adsorbents for Aqueous Phase Separations in Life Support Systems, NASA Grant No. 80NSSC17M0047, |
| | | | \$100,000 | 06/2019- 06/2021. | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR Rapid Response Research: Graph-based Network Analysis of Microgravity Regulated Gene Expression in Arabidopsis Thaliana, NASA Grant No. 80NSSC19M0167 |
| | | | \$1,125,000 | 10/2019- 09/2022 | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR Personalized Medication System for Deep Space Missions; NASA Grant No. 80NSSC19M0148 |
| | | | \$100,000 | Oct 2020 – Sep 2021 | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR International Space Station: Assessing the Performance of Urease- |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|-----------|----------------------|----------------|---|
| | | | | | | Phospholipid Reactive Forward Osmosis Membranes for Water Reclamation Aboard the ISS, |
| | | | \$100,000 | June 2020 – May 2021 | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR Rapid Response Research: Causal Multivariate Network Analysis of Multi-Omics Datasets for Therapeutic Treatment of Muscle Atrophy in Mice, and Homosapiens in Microgravity |
| | | | \$100,000 | 06/2021-05/2022 | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR Rapid Response Research: Multispectral and Hyperspectral Data Representation using Deep Autoencoders and Transfer Learning of BERT for Improved Detection of Harmful Algal Blooms; NASA Grant No. TBA |
| | | | \$100,000 | 06/2021-05/2022 | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR Rapid Response Research: BDNN Hackathon: |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|-------------|-----------------------------|----------------|--|
| | | | | | | Uncertainty Aware Few Shot Learning from Citizen Science Data and Bayesian Deep Neural Network for Land Cover Image Classification; NASA Grant No. TBA |
| | | | \$100,000 | 01/2016-01/2021 | GERARDO MORELL | NASA EPSCoR International Space Station: Elucidating the ammonia electrochemical oxidation mechanism, NASA Grant No. NNX16AD49A |
| | | | \$600,000 | 07/2021-08/2023 | R. Palai | BNL MSI Fellowship Program for Research Excellence in Nuclear Physics |
| | | | \$3,900,000 | 10/01/2018-09/30/2024 | R. Palai | NSF-PREM: Center for Interfacial Electrochemistry (CiE2M) |
| | | | \$1,375,000 | September 2020-August, 2025 | R. Palai | Scholarly Partnership in Nuclear Security (SPINS) |
| | | | | | | |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|--|-----------------------|---|--|
| | | Departamento Química | | | | |
| | | | | | Vilmali Lopez | Mid-scale Research Infrastructure-2 (Mid-scale RI-2); PROGRAM SOLICITATION NSF 19-542 . NSF Grant for MSRC. |
| | | \$246,286 | | 2020-2023 | Vilmali López-Mejías, 2 | Understanding Polymorphic Phase Transitions of Molecular Crystals in Polymer Melts. NSF-DMR |
| | | \$17,100,000 | | 7/1/19-6/30/24 | | Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAW)Engineered (Bio)Interfaces, Energy Harvesting/Storage and Data Analytics for Health and Diagnostic Monitoring (NSF# 1849243)) |
| | | \$3,000,000 | | 10/01/2019-09/30/2022 | Eduardo Nicolau and Liz M. Diaz Vazquez (Co-PI) | NASA MIRO-Puerto Rico Space Partnership for Science, Innovation and Training (PR-SPRInT) |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|--|-----------------------------|-------------------|---|
| | | \$1, 500,000 | | | Nicolau, Eduardo. | Bioactive cellulose-nanodiamond (CeND) scaffolds for applications in craniofacial bone tissue regeneration. NIH-SC1: |
| | | \$40,000. | | September 2020- August 2022 | Tinoco, Arthur | Synergizing titanium (IV) and iron chelators to weaponize intracellular iron in an anticancer drug design. UPR RP FIPI Type: Seed funds for recruiting external funds; |
| | | \$370,325. | | July 2020- June 2022 | Tinoco, Arthur. | Fusing the commercial drugs triapine and deferasirox to create Ti(IV) anticancer compounds that inhibit the bioavailability of iron. NIH National Cancer Institute. Grant Type: R21: Grant Number: 1R21CA240997-01A1. |
| | | | | | | Weaponizing albumin in a multimodal drug strategy against SARS-COV2 infection. Status: Rejected Grant Type: R21 |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|-----------|---|--|--|----------------------|----------------|---|
| | | | | | | Agency: Puerto Rico Science, Technology, Research Trust. NIH. |
| | | \$343,484 | | May 2021- April 2024 | | Fusing the commercial drugs triapine and deferasirox to create Ti(IV) anticancer compounds that inhibit the bioavailability of iron NSF REU CHE. Grant Number: 1R21CA240997-01A1 |
| | | | | | | 6470 Triple Quadrupole LC/MS System for an Omics Center Status: Rejected Grant Type: Basic, Applied, and Advanced Research in Science and Engineering; Instrumentation Grant, Department of Defense |
| | | | | 2019-2020 | Chen Zhonfang, | Machine Learning-Assisted Computational Screening and Design of Solid-State Electrolytes with Ultra-fast Li-ion Conductivity NSF Center for Advanced Wearable |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) | | | | |
|--|---|--|--|--|-------------------|--|
| | | | | | | Technology, IRG 2, EXPLORATORY FUNDS COMPETITION FY, |
| | | \$100,000 | | | Nicolau, Eduardo, | NASA ISS, NASA, 1 year |
| | | \$3,873,671.00 | | | ZhongFang, Chen. | Smart IIOT: Data-driven AI Industry. NSF-EPSCOR RII-Track-2 FEC. |
| Incluir las propuestas según informadas por los profesores o directores de departamento. Copiar aquí. | | | | | | |

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) | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
| 1.2.b Número de solicitudes de patentes- | i. 3 ii. 2 | Incluir el nombre de la patente, una breve descripción, nombre del solicitante y fecha en que se sometió o aprobó la patente. i. solicitudes de patentes 1. Jiménez, J.M.; Vlaar, C.P.; López-Mejías, V.; Stelzer, T. <i>Crystalline Forms of Carbazole Inhibitors of RhoGTPase for the Treatment of Disease</i> . US Patent Application No. 63/086,736, 2020. (Química) 2. López-Mejías, V., Carmona-Sarabia, L., Escalera Joy, A., Mojica Vazquez, D. Benzene 1,4-bis(bisphosphonic acid)-based metal complexes as potential drug formulations to treat bone-related diseases. U.S. Patent Application No. 20-016-UPR, 2020. (Química) | | | | |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|--|---|---|
| | | <p>3. López-Mejías, V., Flores Bello, J., Rodriguez Rodriguez, I., Serrano Valcárcel, J. Cromolyn Metal Complexes as enhanced pharmaceutical formulations and method of preparing the same. U.S. Patent Application No. 20-017-UPR, 2020. (Química)</p> <p>ii. patentes aprobadas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carlos Cabrera, Ramonita Diaz. BIDEA LLC es una empresa emergente de Fase I de NSF SBIR fundada en mayo de 2016 por cuatro científicos. En BIDEA LLC, nuestro objetivo es desarrollar un Dispositivo de diagnóstico in vitro (IVDD) de punto de atención (POC) eficaz para la detección temprana del cáncer de endometrio. Esta prueba no solo afectará la calidad de vida de los pacientes, sino que también puede reducir los costos para hospitales, compañías de seguros de salud y agencias gubernamentales. Se espera que la tecnología de detección propuesta ayude a los ginecólogos en hospitales y consultorios privados a proporcionar un diagnóstico completo en menos tiempo, reduciendo el número de visitas y la incidencia de cáncer de endometrio a través de la detección temprana, especialmente en mujeres mayores de 50 años. (Química) 2. Diaz, L. Sustainability Analytical Chemistry Laboratory, MATERIALS CHARACTERIZATION CENTER, INC. And MARINE BIOLOGICAL LABORATORY collaborative agreement. Agreement Number: WO0005024. Acuerdo para brindar servicios de caracterización de biomásas para aplicaciones industriales. (Química) |
| 1.2.c Número de proyectos innovadores comercializados | | 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. |

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) (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: <i>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, artículos en libro, obra creativa en libro y reseñas.</p> | <p>i. 123</p> <p>ii. 1</p> <p>iii. 7</p> | <p>Desglose por tipo</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. Acevedo, M.A., Beaudrot, L., Melendez-Ackerman, E., and Tremblay, R. (2020). Local extinction risk under climate change in a neotropical asymmetrically dispersed epiphyte. <i>Journal of Ecology</i>, 108(4), 1553-1564. https://doi.org/10.1111/1365-2745.13361. (CS Ambientales)</p> <p>2. Ackerman, J. (2021). Island Invasions by introduced honey bees: ¿what can be expected for Puerto Rico and the Caribbean? <i>Frontiers in Ecology and Evolution</i>, 8:556744. https://doi.org/10.23389/fevo.2020.556744. (Biología)</p> <p>3. Aide, T. M. (2021) Who will teach the next generation of tropical naturalists? <i>E-Canopy OTS Newsletter Published</i>. https://myemail.constantcontact.com/E-Canopy--News-for-the-OTS-Community.html?soid=1102322445913&aid=fL6TQ7Cdz_0. (Biología)</p> <p>4. Aldalbahi, A., Velázquez, R., Zhou, A. F., Rahaman, M., & Feng, P. X. (2020). Bandgap-Tuned 2D Boron Nitride/Tungsten Nitride Nanocomposites for Development of High-Performance Deep Ultraviolet Selective Photodetectors. <i>Nanomaterials</i>, 10(8), 1433. https://doi.org/10.3390/nano10081433. (Física)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>5. An, F. H., Zhang, D. Q., & Feng, P. (2021). Effect of Strain on Strain-Induced Precipitation Behavior of MnS in 3% Si Steel. <i>Steel Research International</i>, 92(1), 2000224. https://doi.org/10.1002/srin.202000224. (Física)</p> <p>6. An, F., Zhou, A. F., & Feng, P. X. (2020). Effect of Tungsten Oxide Nanostructures on Sensitivity and Selectivity of Pollution Gases. <i>Sensors</i>, 20(17), 4801. https://doi.org/10.3390/s20174801. (Física)</p> <p>7. Andrews, E., Sheridan, P. J., Ogren, J. A., Hageman, D., Jefferson, A., Wendell, J., Alastuey, A., Alados-Arboledas, L., Bergin, M., Ealo, M., Hallar, A.G., Hoffer, A., Kalapov, I., Keywood, M., Kim, J., Kim, S., Kolonjari, F., Labuschagne, C., Lin, N., Macdonald, A., Mayol-Bracero, O.L., McCubbin, I.B., Pandolfi, M., Reisen, F., Sharma, S., Sherman, J.P., Sorribas, M., and Sun, J. (2019). Overview of the NOAA/ESRL federated aerosol network. <i>Bulletin of the American Meteorological Society</i>, 100(1), 123-135. https://doi.org/10.1175/BAMS-D-17-0175.1. (CS Ambientales)</p> <p>8. Aragonés, E., Keyantuo, V. & Warma, M. (2020). Approximate and Mean Approximate Controllability Properties for Hilfer Time-Fractional Differential Equations. <i>Vietnam J. Math.</i> https://doi.org/10.1007/s10013-020-00453-9. (Matemáticas)</p> <p>9. Barthell, J. F., Ortiz-Alvarado, C., Ambrose, A. F; Cordero-Martínez, C. S., Silva-Echeandia, S.A; Petanidou, T., Tschulin, T., Gonzalez, V. H; Giray, T., Agosto-Rivera, J. L, Barthell, J. F. (2021). Daily foraging activity and circadian rhythms of a guild of three large carpenter bee species in Chasteberry (<i>Vitex agnus-castus</i> L.) on a Greek island (Lesvos). <i>Biology Open Journal</i>. (Biología)</p> <p>10. Bayman, P. Aristazábal L, Shriner S, Bayman Gupta P. (2020). Coffee Leaf Rust and Alternatives for Management in Hawaii and Puerto Rico. <i>CBB Notes 7: Kailua-Kona, Hawaii, Nov 2020, Synergistic Hawaii Agriculture Council (SHAC)</i>. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>11. Bayraktarov E, Banaszak AT, Montoya Maya P, Kleypas J, Arias-González JE, Blanco M, et al. (2020) Coral reef restoration efforts in Latin American countries and territories. PLoS ONE 15(8): e0228477. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228477. (Estudios Interdisciplinario)</p> <p>12. Beard, K. H., Durham, S. L., Willig, M. R., & Zimmerman, J. K. (2021). Lizard and frog removal increases spider abundance but does not cascade to increase herbivory. Biotropica, 53(2), 681-692. https://doi.org/10.1111/btp.12909. (CS Ambientales)</p> <p>13. Bedano, J. C., Lavelle, P., & Zou, X. (2021). Soil biodiversity for the sustainability of agroecosystems. Acta Oecologica, 110, 103705. https://doi.org/10.1016/j.actao.2021.103705. (CS Ambientales)</p> <p>14. Benjamin-Rivera, J.A.; Cardona-Rivera, A.E.; Vazquez-Maldonado, A.L.; Dones-Lassalle, C.Y.; Pabon-Colon, H.L.; Rodriguez-Rivera, H.M.; Rodriguez, I.; Gonzalez-Espiet, J.C.; Catala-Torres, J.F.; Carrasquillo Rivera, M.; De Jesus-Soto, M.G.; Cordero-Virella, N.C.; Cruz-Maldonado, P.M.; Gonzalez-Pagan, P.; Hernandez-Rios, R.; Gaur, K.; Loza-Rosas, S.A.; Tinoco, A.D. (2020). Exploring serum transferrin regulation of nonferrous metal therapeutic function and toxicity. Inorganics, 8(9), 48. https://doi.org/10.3390/inorganics8090048. (Quimica)</p> <p>15. Betancourt-Pérez, R., Rodríguez, J., & Muñoz-Hernández, L. (2020). Homing in on the Capabilities That Are Most Predictive of Student Success in the First Semester of Organic Chemistry. Journal of Chemical Education, 97(3), 635-642. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00568. (Quimica)</p> <p>16. Bhattarai, M. K., Barrionuevo, D., Kumar, A., & Katiyar, R. S. (2021). Energy density and storage capacity of La³⁺ and Sc³⁺ co-substituted Pb (Zr_{0.53}Ti_{0.47})O₃ thin films. Nano Express, 2(2), 020007. http://dx.doi.org/10.1088/2632-959X/abf58f. (Fisica)</p> <p>17. Bolaño-Ortiz, T. R., Camargo-Cacedo, Y., Puliafito, S. E., Ruggeri, M. F., Bolaño-Díaz, S., Pascual-Flores, R., Ibarra-Espinosa, S., Mayol-Bracero, O.L, Torres-</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>Delgado, E., & Cereceda-Balic, F. (2020). Spread of SARS-CoV-2 through Latin America and the Caribbean region: a look from its economic conditions, climate, and air pollution indicators. <i>Environmental research</i>, 191, 109938. https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109938. (CS Ambientales)</p> <p>18. Bozgeyik, M. S., Kirkgecit, N., Katiyar, R. K., & Katiyar, R. S. (2020). Monitoring structural variation on Gd ratio of La modified bismuth ferrite ceramics with enhanced magnetization. <i>Journal of Alloys and Compounds</i>, 819, 153050. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153050. (Física)</p> <p>19. Burrowes, P. A., James, T. Y., Jenkinson, T. S., & De la Riva, I. (2020). Genetic analysis of post-epizootic amphibian chytrid strains in Bolivia: Adding a piece to the puzzle. <i>Transboundary and emerging diseases</i>, 67(5), 2163-2171. https://doi.org/10.1111/tbed.13568. (Biología)</p> <p>20. Burrowes, P. A., Navas, C. A., Jiménez-Robles, O., Delgado, P., & De la Riva, I. (2020). Climatic heterogeneity in the Bolivian Andes: are frogs trapped? <i>South American Journal of Herpetology</i>, 18(1), 1-12. https://doi.org/10.2994/SAJH-D-00047.1. (Biología)</p> <p>21. Burrowes, P. A., and Peña-Jiménez, J.A. (2021). An effective way to mark cohorts of juvenile terrestrial direct-developing frogs. <i>Herpetology Notes Journal</i>. (Accepted). (Biología)</p> <p>22. Burrowes, P. A., Hernández-Figueroa, A.D.; Acevedo, G.D; Alemán-Ríos, J.; and Longo, A.V. (2021). Can artificial retreat sites help frogs recover after severe habitat devastation? Insights on the use of “coqui houses” after hurricane Maria in Puerto Rico. <i>Amphibians and Reptile Conservation Journal</i>. (Accepted). (Biología)</p> <p>23. Casillas-Vargas, G., Ocasio-Malavé, C., Medina, S., Morales-Guzmán, C., Del Valle, R. G., Carballeira, N. M., & Sanabria-Ríos, D. J. (2021). Antibacterial fatty acids: An update of possible mechanisms of action and implications in the</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>development of the next generation of antibacterial agents. Progress in Lipid Research, 101093. https://doi.org/10.1016/j.plipres.2021.101093. (Química)</p> <p>24. Collaud Coen, M., Andrews, E., Alastuey, A., Arsov, T. P., Backman, J., Brem, B. T., Bukowiecki, N., Couret, C., Eleftheriadis, K., Flentje, H., Fiebig, M., Gysel-Beer, M., Hand, J. L., Hoffer, A., Hooda, R., Hueglin, C., Joubert, W., Keyword, M., Kim, J. E., Kim, S.-W., Labuschagne, C., Lin, N.-H., Lin, Y., Lund Myhre, C., Luoma, K., Lyamani, H., Marinoni, A., Mayol-Bracero, O. L., Mihalopoulos, N., Pandolfi, M., Prats, N., Prenni, A. J., Putaud, J.-P., Ries, L., Reisen, F., Sellegri, K., Sharma, S., Sheridan, P., Sherman, J. P., Sun, J., Titos, G., Torres, E., Tuch, T., Weller, R., Wiedensohler, A., Zieger, P., and Laj, P. (2020). Multidecadal trend analysis of aerosol radiative properties at a global scale. Atmospheric Chemistry and Physics, 20(14), 8867-8908. https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-3115. (CS Ambientales)</p> <p>25. Correa-Matos, N. J., Donovan, S. M., & Tappenden, K. A. (2020). Fermentable Fibers Enhance Aspects of Innate and Adaptive Immunity in Piglets infected with Salmonella Typhimurium. Puerto Rico Health Sciences Journal, 39(4), 311-318. PMID: 33320460. (Nutrición)</p> <p>26. Correa-Matos, N., Rodríguez, M. & Rodríguez-Pérez, R. (2020). Increasing Dietary Fiber Consumption in Puerto Rican Adolescents Through Culturally Appropriate Education Program for Obesity Prevention. Adelante, AND-LAHDAN Newsletter, September Issue: 7-9. (Nutrición)</p> <p>27. Delgado Rivera, S. M., González Espiet, J. C., Dones, J. M., Henríquez López, S. A., Guadalupe, A. R., Piñero Cruz, D. M., & Montes González, I. (2020). Crystal structure of 1-ferrocenyl-2-(4-nitrophenyl) ethyne. Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications, 76(8), 1403-1406. https://doi.org/10.1107/S2056989020010336. (Química)</p> <p>28. Delinois, L. J., Peón, H., Villalobos-Santos, J. C., Ramírez-Paz, J., Miller, J., Griebenow, K. H., & Tinoco, A. D. (2020). A cytochrome c-chlorotoxin hybrid</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>protein as a possible antiglioma drug. ChemMedChem, 15(22), 2185-2192. https://doi.org/10.1002/cmdc.202000373. (Química)</p> <p>29. Diaz-Vazquez, L. and Feliciano, I. (2021, Mayo). Revista NanoAmbiente, CIRE2N, 2. http://www.cire2n.upr.edu/nanoambiente/ (Química) MTJ: Artículo en Revista</p> <p>30. Duggan, B. M., Cullum, R., Fenical, W., Amador, L. A., Rodríguez, A. D., & La Clair, J. J. (2020). Searching for Small Molecules with an Atomic Sort. Angewandte Chemie International Edition, 59(3), 1144-1148. https://doi.org/10.1002/anie.201911862. (Química)</p> <p>31. Dugu, S., Bhattarai, M. K., Kumari, S., Instan, A. A., Pradhan, D. K., Holcomb, M.; and Katiyar, R. S. (2020). Observation of relaxor-ferroelectric behavior in gallium ferrite thin films. Applied Surface Science, 523, 146459. https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.146459. (Física)</p> <p>32. Dugu, S., Kumari, S., Pradhan, D. K., Gómez, C. Z., Holcomb, M., & Katiyar, R. S. (2020). Tuning the magnetic phase transition above room temperature through Fe and Mn modification in gallium ferrite with reduced leakage current. Journal of Physics D: Applied Physics, 53(22), 225001. https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab795c. (Física)</p> <p>33. Elliot, G., Gong, G., Lin, H., Niu, Z., (2020) The classification of simple separable KK-contractible C*-algebras with finite nuclear dimension Journal of Geometry and Physics 158,103861. https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2020.103861. (Matemáticas)</p> <p>34. Emamy-K, M.R., and Arce-Nazario, R. (2020). On the cut number problem for the 4, and 5-cubes. Discrete Applied Mathematics, https://doi.org/10.1016/j.dam.2020.07.008. (Matemáticas)</p> <p>35. Erickson, O. A., Cole, R. B., Isaacs, J. M., Alvarez-Clare, S., Arnold, J., Augustus-Wallace, A., Ayoob, J.; Berkowitz, A.; Branchaw, J.; Burgio, K.; Cannon, C.; Cohen, S.; Collier, H.; Disney, J.; Van Doze, Eggers, M.; Farina, S.; Ferguson, E.;</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>Gray, J.; Greenberg, J.; Hoffman, A.; Jensen-Ryan, D.; Kao, R.; Keene, A.; Levesque, D.; Kowalko, J.; Lopez, S.A.; Mathis, C.; Minkara, M.; Murren, C.; Ondrechen, M.J.; Ordoñez, P.; Osano, A.; Padilla-Crispo, E.; Palchoudhury, S.; Qin, H.; Ramírez-Lugo, J.; Reithel, J.; Shaw, C.; Smith, A.; Smith, R.; Summers, A.; Tsien, F.; Turkewitz, A.; Ceballos, R.M.; and Dolan, E. L. (2021). How do we do this at a distance? A descriptive study of remote undergraduate research programs during COVID-19. bioRxiv. https://doi.org/10.1101/2021.05.17.443632. (Biología)</p> <p>36. Feliciano-Cardona, S., Döke, M. A., Aleman, J., Agosto-Rivera, J. L., Grozinger, C. M., & Giray, T. (2020). Honey bees in the tropics show winter bee-like longevity in response to seasonal dearth and brood reduction. <i>Frontiers in Ecology and Evolution</i>, 8, 336. https://doi.org/10.3389/fevo.2020.571094. (Biología)</p> <p>37. Fernandez, A., Correa-Alvarez, C.D. & Pericchi, L.R. (2020). Balancing producer and consumer risks in optimal attribute testing: Aunified Bayesian/Frequentist design". <i>European Journal of Operational Research</i>. 286(2), 576-587. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.03.001. (Matemáticas)</p> <p>38. Galindo-Cardona, A.; Ayup, M. M; Gärtner, P.; Agosto-Rivera, J.; Marendy, P.; de Sousa, P; and Galindo-Cardona, A. (2021). Analysis of honeybee drone activity during the mating season in Northwestern Argentina. <i>Insects</i>. https://www.mdpi.com/journal/insects. (Biología)</p> <p>39. García-Arrarás JE. A brief personal account of a journey in science - an interview with Alejandro Sánchez-Alvarado. <i>The International Journal of Developmental Biology</i>. 2021 ;65(1-2-3):137-141. https://doi.org/10.1387/ijdb.200043jg. (Biología)</p> <p>40. García-Arrarás, J. E. (2020). Developmental Biology in Central America, the northern region of South America and the Caribbean. <i>International Journal of Developmental Biology</i>, 65(1-2-3), 49-58. https://doi.org/10.1387/ijdb.200232jg. PMID: 32930372. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>41. Ghezzi, A.; Anqueira-González, A.; Fuenzalida, N.L.; Irizarry, C.; and Ghezzi, A. (2021). Transcriptional correlates of chronic alcohol neuroadaptation in <i>Drosophila</i> larval brain. <i>Frontiers in Molecular Neuroscience</i>. (Accepted). (Biología)</p> <p>42. Ghezzi, A.; Stauch, K.L.; Black, T.E.; LeBlanc, G.; Ghezzi, A.; Agosto-Rivera, J.L.; Wells, H.; and Abramson, C.I. (2021). Ingestion versus Inhalation: Establishing a Comparative Model for Ethanol Exposure in Honeybees (<i>Apis mellifera</i>). <i>PLoS One Journal</i>. (Accepted). (Biología)</p> <p>43. Gong, G., Lin, H., (2020) On classification of non-unital amenable simple C^*-algebras, <i>II Journal of Geometry and Physics</i> 158, 103865. https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2020.103865. (Matemáticas)</p> <p>44. Gong, G., Lin, H., & Niu, Z. (2019). A classification of finite simple amenable Z-stable C-algebras, II, $--C$-algebras with rational generalized tracial rank one. <i>arXiv preprint arXiv:1909.13382</i>. (Matemáticas)</p> <p>45. Gu, J., Zhao, Z., Huang, J., Sumpter, B. G., & Chen, Z. (2021). MX Anti-MXenes from Non-van der Waals Bulks for Electrochemical Applications: The Merit of Metallicity and Active Basal Plane. <i>ACS nano</i>, 15(4), 6233-6242. https://doi.org/10.1021/acsnano.0c08429. (Química)</p> <p>46. Guiton, B. S., Stefik, M., Augustyn, V., Banerjee, S., Bardeen, C. J., Bartlett, B. M., & Talham, D. R. (2020). Frontiers in hybrid and interfacial materials chemistry research. <i>MRS Bulletin</i>, 45(11), 951-964. https://doi.org/10.1557/mrs.2020.271. (Química)</p> <p>47. Guo, X., Lin, S., Gu, J., Zhang, S., Chen, Z., & Huang, S. (2021). Establishing a Theoretical Landscape for Identifying Basal Plane Active 2D Metal Borides (MBenes) toward Nitrogen Electroreduction. <i>Advanced Functional Materials</i>, 31(6), 2008056. https://doi.org/10.1002/adfm.202008056. (Química)</p> <p>48. Guzman, M. A. G.; Rivera, E.; Aleman-Rios, J.; Moreno, A. M. M.; Lubirel, D.; Ramos, M. P.; Loubriel, D.; Moore, D.; Giray, T.; and Rivera, J. L. A. (2020).</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>The Role of Colony Temperature in the Entrainment of Circadian Rhythms of Honeybee Foragers. bioRxiv. https://doi.org/10.1101/2020.08.17.254722. (Biología)</p> <p>49. Hernandez, J. A., Fonseca, L. F., Pettes, M. T., & Jose-Yacaman, M. (2020). Thermoelectric properties of antimony selenide hexagonal nanotubes. <i>Nanotechnology</i>, 32(9), 095705. https://doi.org/10.1088/1361-6528/abcb31. (Física)</p> <p>50. Holt, T. A., Reddy, D. S., Huple, D. B., West, L. M., Rodríguez, A. D., Crimmins, M. T., & Kutateladze, A. G. (2020). The Discreet Structural Diversity of Briarellins: DU8+ Guided Multiple Structure Revisions Yielded Two Unknown Structural Types. <i>The Journal of organic chemistry</i>, 85(9), 6201-6205. https://doi.org/10.1021/acs.joc.0c00555. (Química)</p> <p>51. Howieson, G. W., Mishra, K. K., Gibbs, A. S., Katiyar, R. S., Scott, J. F., Morrison, F. D., & Carpenter, M. (2021). Structural phase transitions in the geometric ferroelectric LaTaO₄. <i>Physical Review B</i>, 103(1), 014119. https://doi.org/10.1103/PhysRevB.103.014119. (Física)</p> <p>52. Howieson, G.W., Mishra, K.K., Gibbs, A.S.; Katiyar, R.S.; Scott, J.F.; Morrison, F.D.; and Carpenter, M. (2021). Structural phase transitions in the geometric ferroelectric LaTaO₄. <i>Physical Review B</i> 103, 014119. https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.103.014119. (Física)</p> <p>53. Inbanathan, F.P.N; Kumar, p.; Dasari, K.; Katiyar, R.S.; Chen, J.; and Jadwisienczak, W.M. (2021). Ellipsometry study of CdSe thin films deposited by PLD on ITO substrates. <i>Materials</i> (Accepted). (Física)</p> <p>54. Islam, M. S., Lamperski, S., Islam, M. M., Henderson, D., & Bhuiyan, L. B. (2020). Temperature dependence of differential capacitance in the electric double layer. Symmetric valency 1: 1 electrolyte. <i>The Journal of Chemical Physics</i>, 152(20), https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2632-959X/abadda/meta. (Física)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>55. Jiang, C., Li, L. & Wang, K.(2020). On the Decomposition Theorems for C*-Algebras. Chin. Ann. Math. Ser. B 41, 829–860 https://doi.org/10.1007/s11401-020-0236-3. (Matemáticas)</p> <p>56. Jiménez Cruz, J. M., Vlaar, C. P., López-Mejías, V., & Stelzer, T. (2020). Solubility Measurements and Correlation of MBQ-167 in Neat and Binary Solvent Mixtures. Journal of Chemical & Engineering Data. https://doi.org/10.1021/acs.jced.0c00908. (Química)</p> <p>57. Jiménez-Romero, C., Amador, L. A., & Rodríguez, A. D. (2021). Plakortinic acids C and D: A pair of peroxide-polyketides possessing a rare 7, 8-dioxatricyclo [4.2.2.0^{2,5}] dec-9-ene core from a two-sponge association of Plakortis symbiotica–Xestospongia deweerdtiae. Tetrahedron Letters, 66, 152833. https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2021.152833. (Química)</p> <p>58. Katiyar, R. S., & Mishra, K. K. (2020). Progress in designing novel single-phase room temperature multiferroics. Ferroelectrics, 569(1), 227-239. https://doi.org/10.1080/00150193.2020.1791656. (Física)</p> <p>59. Katiyar, R.k.; Tripathi, B.; Palomino, J.; Tiwari, A.; Adireddy, S.; Dixit, A.; Weiner, B.R.; Morell, G.; and Katiyar, R.S. (2020). Graphene modulated LiMn_{1.5}Ni_{0.4}Cr_{0.1}O₄ spinel cathode for lithium-ion battery. Nano Express, 1(2), 020028. https://doi.org/10.1088/2632-959X/abadda. (Física)</p> <p>60. Kim, R. Y., Rivera, H., Evarts, S. E., Rodríguez-Martínez, J. A., Willis, R. R., Galloway, D. B., ... & Smotkin, E. S. (2020). A Laser-Activated Membrane Introduction Mass Spectrometry Study of Proton Spillover Promoted Alkane Dehydrogenation. Analytical Chemistry, 92(19), 13462-13469. https://doi.org/10.1021/acs.analchem.0c02886. (Biología)</p> <p>61. Kumari, S.; Li, Q.; Rack, P.; Pradhan, D.; Scott, J.F; and Katiyar, R.S. (2021). Room Temperature Strong Magnetoelectricity in Transition Metal Doped Ferroelectrics. Science Advances (Accepted) (Física)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>62. Laj, P., Bigi, A., Rose, C., Andrews, E., Lund Myhre, C., Collaud Coen, M., Wiedensohler, A., Schultz, M., Ogren, J. A., Fiebig, M., Gliß, J., Mortier, A., Pandolfi, M., Petäjä, T., Kim, S.-W., Aas, W., Putaud, J.-P., Mayol-Bracero, O., Keywood, M., Labrador, L., Aalto, P., Ahlberg, E., Alados Arboledas, L., Alastuey, A., Andrade, M., Artíñano, B., Ausmeel, S., Arsov, T., Asmi, E., Backman, J., Baltensperger, U., Bastian, S., Bath, O., Beukes, J. P., Brem, B. T., Bukowiecki, N., Conil, S., Couret, C., Day, D., Dayantolis, W., Degorska, A., Dos Santos, S. M., Eleftheriadis, K., Fetfatzis, P., Favez, O., Flentje, H., Gini, M. I., Gregorič, A., Gysel-Beer, M., Hallar, G. A., Hand, J., Hoffer, A., Hueglin, C., Hooda, R. K., Hyvärinen, A., Kalapov, I., Kalivitis, N., Kasper-Giebl, A., Kim, J. E., Kouvarakis, G., Kranjc, I., Krejci, R., Kulmala, M., Labuschagne, C., Lee, H.-J., Lihavainen, H., Lin, N.-H., Löschau, G., Luoma, K., Marinoni, A., Meinhardt, F., Merkel, M., Metzger, J.-M., Mihalopoulos, N., Nguyen, N. A., Ondracek, J., Pérez, N., Perrone, M. R., Petit, J.-E., Picard, D., Pichon, J.-M., Pont, V., Prats, N., Prenni, A., Reisen, F., Romano, S., Sellegri, K., Sharma, S., Schauer, G., Sheridan, P., Sherman, J. P., Schütze, M., Schwerin, A., Sohmer, R., Sorribas, M., Steinbacher, M., Sun, J., Titos, G., Tokzko, B., Tuch, T., Tulet, P., Tunved, P., Vakkari, V., Velarde, F., Velasquez, P., Villani, P., Vratolis, S., Wang, S.-H., Weinhold, K., Weller, R., Yela, M., Yus-Diez, J., Zdimal, V., Zieger, P., and Zikova, N.: (2020). A global analysis of climate-relevant aerosol properties retrieved from the network of GAW near-surface observatories. <i>Atmospheric Measurement Techniques</i>, 13(8), 4353-4392. https://doi.org/10.5194/amt-2019-499. (CS Ambientales)</p> <p>63. Lamperski, S., Henderson, D., & Bhuiyan, L. B. (2019). Off-centre charge model of the planar electric double layer for asymmetric 2: 1/1: 2 valencies. <i>Molecular Physics</i>, 117(23-24), 3527-3537. https://doi.org/10.1080/00268976.2019.1642527. (Fisica)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>64. Liu, X., Lin, S., Gao, J., Shi, H., Kim, S. G., Chen, Z., & Lee, H. (2021). Enhanced performance of Mo₂P monolayer as lithium-ion battery anode materials by carbon and nitrogen doping: a first principles study. <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>, 23(6), 4030-4038. https://doi.org/10.1039/d0cp06428a. PMID: 33554982. (Química)</p> <p>65. Liu, X., Zheng, L., Han, C., Zong, H., Yang, G., Lin, S., ... & Lee, H. (2021). Identifying the Activity Origin of a Cobalt Single-Atom Catalyst for Hydrogen Evolution Using Supervised Learning. <i>Advanced Functional Materials</i>, 2100547. (Química) https://doi.org/10.1002/adfm.202100547. (Química)</p> <p>66. Maldonado-Vlaar, CS. (2021). eLetter sent as a commentary to the article Thorp, H. Holden. "Time to look in the mirror. <i>Science Journal Comment</i>. (Biología)</p> <p>67. Manian, V., Gangapuram, H., Orozco, J., Janwa, H., & Agrinoni, C. (2021). Network Analysis of Local Gene Regulators in Arabidopsis thaliana under Spaceflight Stress. <i>Computers</i>, 10(2), 18. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/computers10020018. (Matemáticas)</p> <p>68. Manian, V., Orozco, J., Gangapuram, H., Janwa, H., & Agrinoni, C. (2021). Network Analysis of Gene Transcriptions of Arabidopsis thaliana in Spaceflight Microgravity. <i>Genes</i>, 12(3), 337. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/genes12030337. (Matemáticas)</p> <p>69. Marcano, M., Bose, A., & Bayman, P. (2021). A one-dimensional map to study multi-seasonal coffee infestation by the coffee berry borer. <i>Mathematical Biosciences</i>, 333, 108530. https://doi.org/10.1016/j.mbs.2020.108530. (CS Cómputos)</p> <p>70. Martinez, A. (2021). Remote Fiber Optic Reflectance Spectroscopy for Pigment Identification in Large Format Paintings. <i>Journal of the American Institute of Conservation (Accepted)</i> (Física)</p> <p>71. Martínez, R.; Dasari, K.; Palai, R.; Katiyar, R.S.; and Srinivasan, G. (2021). Crystal structure and magnetoelectric properties of the multiferroic 0.7(BaTiO₃)–</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>0.3(Bi_{0.45}Dy_{0.55}FeO₃) system. Journal of Physics D: Applied Physics. (Accepted) (Física)</p> <p>72. Maslova, O. A., Yuzyuk, Y. I., Kumar, A., Ortega, N., Katiyar, R., & Barannikova, S. A. (2020, December). A comparative analysis of lattice dynamic peculiarities in barium titanate structures via Raman spectroscopy. <i>AIP Conference Proceedings</i> (Vol. 2310, No. 1, p. 020197). AIP Publishing LLC. https://doi.org/10.1063/5.0034455. (Física)</p> <p>73. Masso, R; Tripathy, S.N; Aponte, F.A.; Pradhan, D.K.; Martinez, R.; and Palai, R. (2021). Structural and magnetodielectric properties of BiFeO₃-GdMnO₃ multiferroics. <i>Materials Research Express</i>, 8, 016302. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2053-1591/abdd50/pdf. (Física)</p> <p>74. Mayer, A., Guerrero, A. J., Rodríguez, A. D., Tagliatalata-Scafati, O., Nakamura, F., & Fusetani, N. (2020). Marine pharmacology in 2014–2015: Marine compounds with antibacterial, antidiabetic, antifungal, anti-inflammatory, antiprotozoal, antituberculosis, antiviral, and anthelmintic activities; affecting the immune and nervous systems, and other miscellaneous mechanisms of action. <i>Marine drugs</i>, 18(1). https://doi.org/10.3390/md18010005. (Química)</p> <p>75. Meléndez-Ackerman, E., and Rojas-Sandoval J. (2021). Profiling native and introduced perennial garden plants in Puerto Rican urban residential yards. <i>Journal of Urban Ecology in Press</i> (Accepted). (CS Ambientales)</p> <p>76. Mercado, A., Sabat, A. & Hernández, E. (2020, oct). Population dynamics of diseased corals: Effects of a Shut Down Reaction outbreak in Puerto Rican <i>Acropora cervicornis</i>. <i>Advances in Marine Biology</i>. https://doi.org/10.1016/bs.amb.2020.08.001. (Estudios Interdisciplinario)</p> <p>77. Mishra, K. K., Hernandez, J. A., Instan, A. A., McCartan, S. J., Marty Gregg, J., & Katiyar, R. S. (2020). Lead palladium zirconate titanate: A room temperature nanoscale multiferroic thin film. <i>Journal of Applied Physics</i>, 127(20), 204104. https://doi.org/10.1063/1.5143435. (Física)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>78. Montes-González, I. (2020, October 6). Strengthening partnerships with our sister societies. <i>Chemical & Engineering News</i>. (Química)</p> <p>79. Morales-Cruz, A.; Ortiz-Andrade, B.; Del Pilar-Albaladejo, J.; Diaz-Vazquez, L.M.; Rivera-Gonzalez, U.; López-Mejías, V. (2021, May). Remote pandemic teaching in quantitative and instrumental chemical analysis courses at a Hispanic serving institution. <i>Analytical and Bioanalytical Chemistry</i>, 413 (11): 2845-2853. https://doi.org/10.1007/s00216-021-03243-5. (Química)</p> <p>80. Naineni, S. K., Maïga, R. I., Cencic, R., Putnam, A. A., Amador, L. A., Rodriguez, A. D., ... & Pelletier, J. (2020). A comparative study of small molecules targeting eIF4A. <i>RNA</i>, 26(5), 541-549. http://www.rnajournal.org/cgi/doi/10.1261/rna.072884.119. (Química)</p> <p>81. Nguyen, D.H., Nguyen, D., & Nguyen S.L. (2021). Stability in Distribution of Path-Dependent Hybrid Diffusion. <i>SIAM Journal on Control and Optimization</i> 59, no. 1 (2021): 434-463. https://doi.org/10.1137/19M1302454. (Matemáticas)</p> <p>82. Nguyen, S.L., Yin, G. & Nguyen, D.T. (2021). A General Stochastic Maximum Principle for Mean-Field Controls with Regime Switching. <i>Appl Math Optim.</i> 84, 3255–3294 (2021) https://doi.org/10.1007/s00245-021-09747-x. (Matemáticas)</p> <p>83. Olaya-Arenas, P., Meléndez-Ackerman, E. J., & Pérez, M. E. (2020). Long-term temperature and precipitation trends in the Luquillo Mountains, and their relationships to global atmospheric indices used in climate change predictions. <i>Caribbean Journal of Science</i>, 50(1), 107-131. https://doi.org/10.18475/cjos.v50i1.a13. (CS Ambientales)</p> <p>84. Olivero-Lora, S., Meléndez-Ackerman, E., Santiago, L., Santiago-Bartolomei, R., & García-Montiel, D. (2020). Attitudes toward residential trees and awareness of tree services and disservices in a tropical city. <i>Sustainability</i>, 12(1), 117. https://doi.org/10.3390/su12010117. (CS Ambientales)</p> <p>85. Ortega, J. F., Valentín, E. S., Guerra, A. S., Pinto, L. S., Pérez, A. C., González, M. J. H., ... & González, G. (2019). Domingo Bello y Espinosa en las Islas Canarias:</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>la obra de un gran naturalista y humanista. Un homenaje en el 200 aniversario de su nacimiento. Rincones del Atlántico, (10), 98-119. (Biología)</p> <p>86. Ortiz, W; Ramirez, N.J.; Barrionuevo, D; Bhattarai, M.K. and Feng, P. (2021, February). Characterization of 2D boron nitride nanosheets with hysteresis effect in the Schottky junctions. Nano Express, 2(1). https://doi.org/10.1088/2632-959X/abdf6c. (Física)</p> <p>87. Ortiz, Y., Restrepo, C., Vilanova-Cuevas, B., Santiago-Valentin, E., Tringe, S. G., & Godoy-Vitorino, F. (2020). Geology and climate influence rhizobiome composition of the phenotypically diverse tropical tree <i>Tabebuia heterophylla</i>. PloS one, 15(4), e0231083. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231083. (Biología)</p> <p>88. Phuong, J., Bandaragoda, C. J., Haldar, S., Stephens, K. A., Ordonez, P., Mooney, S. D., & Hartzler, A. L. (2021). Information needs and priority use cases of population health researchers to improve preparedness for future hurricanes and floods. Journal of the American Medical Informatics Association, 28(2), 249-260. https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa195. (CS Cómputos)</p> <p>89. Pradhan, D. K., Kumari, S., Puli, V. S., Pradhan, D. K., Kumar, A., Kalinin, S. V., ... & Rack, P. D. (2020). Exploring phase transitions and magnetoelectric coupling of epitaxial asymmetric multilayer heterostructures. Journal of Materials Chemistry C, 8(35), 12113-12122. https://doi.org/10.1039/D0TC02924F. (Física)</p> <p>90. Pradhan, D. K., Kumari, S., Vasudevan, R. K., Dugu, S., Das, P. T., Puli, V. S., ... & Kumar, A. (2020). Room temperature multiferroicity and magnetodielectric coupling in 0–3 composite thin films. Journal of Applied Physics, 127(19), 194104. https://doi.org/10.1063/5.0004480. (Física)</p> <p>91. Pratap, V., Soni, A. K., Siddiqui, A. M., Abbas, S. M., Katiyar, R., & Prasad, N. E. (2020). Dielectric and Radar-Absorbing Properties of Exfoliated Graphite</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>Dispersed Epoxy Composites. Journal of Electronic Materials, 49(6), 3972-3981. https://doi.org/10.1007/s11664-020-08118-6. (Física)</p> <p>92. Precht, W., Aronson, R. Gardner, T. Gill, J., Hawkins, J., Hernández-Delgado, E., Jaap, W., McClanahan, T., McField, M., Murdoch, T, Nugues, M. Roberts, C., Schelten, C. Watkinson, A. & Côt, I. (2020, oct). The timing and causality of ecological shifts on Caribbean reefs. <i>Advances in Marine Biology</i>. https://doi.org/10.1016/bs.amb.2020.08.008. (Estudios Interdisciplinario)</p> <p>93. Quispe-Parra, D. J., Medina-Feliciano, J. G., Cruz-González, S., Ortiz-Zuazaga, H., & García-Arrarás, J. E. (2021). Transcriptomic analysis of early stages of intestinal regeneration in <i>Holothuria glaberrima</i>. <i>Scientific Reports</i>, 11(1), 1-14. https://doi.org/10.1101/2020.09.23.310599. (CS Cómputos)</p> <p>94. Ramírez-Lugo, J. S., Toledo-Hernández, C., Vélez-González, I., & Ruiz-Díaz, C. P. (2021). CREARE: A Course-Based Undergraduate Research Experience To Study the Responses of the Endangered Coral <i>Acropora cervicornis</i> to a Changing Environment. <i>Journal of microbiology & biology education</i>, 22(1). https://www.asmscience.org/content/journal/jmbe/10.1128/jmbe.v22i1.2253C. http://doi.org/10.1128/jmbe.v22i1.2253C. (Biología)</p> <p>95. Restrepo, C.; Delgado, D.; Debrot, A.O.; deVries, A.; Houtepen, E.; de Freitas, J.A. (2021). Phenological trajectories of Caribbean tropical dry forests diverge under different geologic formations. <i>Biotropica</i>. (Accepted) (Biología)</p> <p>96. Reyes-González, S., de Las Barreras, C., Reynaldo, G., Rodríguez-Vera, L., Vlaar, C., Mejias, V. L., ... & Duconge, J. (2020). Genotype-driven pharmacokinetic simulations of warfarin levels in Puerto Ricans. <i>Drug Metabolism and Personalized Therapy</i>, 35(4). https://doi.org/10.1515/dmdi-2020-0135. (Química)</p> <p>97. Rodríguez, I., Flores Bello, J., Marie Serrano Valcárcel, J., & López-Mejías, V. (2020). Design of Potential Pharmaceutical-Based Metal Complexes Derived</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>from Cromolyn a Mast Cell Stabilizer. ACS omega, 5(46), 29714-29721. https://doi.org/10.1021/acsomega.0c03320. (Química)</p> <p>98. Rodriguez, I.; Gautam, R.; Tinoco, A.D. (2021). Using X-ray diffraction techniques for biomimetic drug development, formulation, and polymorphic characterization. Biomimetics. https://doi.org/10.3390/biomimetics6010001. (Química)</p> <p>99. Rojas-Michea, C., Morel, M., Gracia, F., Morell, G., & Mosquera, E. (2020). Influence of copper doping on structural, morphological, optical, and vibrational properties of ZnO nanoparticles synthesized by sol gel method. Surfaces and Interfaces, 21, 100700. https://doi.org/10.1016/j.surfin.2020.100700. (Física)</p> <p>100. Schowalter, T. D., Pandey, M., Presley, S. J., Willig, M. R., & Zimmerman, J. K. (2021). Arthropods are not declining but are responsive to disturbance in the Luquillo Experimental Forest, Puerto Rico. Proceedings of the National Academy of Sciences, 118(2). https://doi.org/10.1073/pnas.2002556117. (CS Ambientales)</p> <p>101. Segarra, A.C.; Novoa1, J.; Rivero, C.J.; Pérez-Cardona, E.U; Freire-Arvelo, J.A.; Zegers, J.; Yarur, H.E.; Santiago-Marerro, I.G.; Agosto-Rivera, J.L.; González-Pérez, J.L.; Gysling, K.; and Segarra, A.C. (2021). Social isolation of adolescent male rats increases anxiety and K⁺-induced dopamine release in the nucleus accumbens: Role of CRF R1. European Journal of Neuroscience. (Accepted) (Biología)</p> <p>102. Shan, L. (2021). The Coarse Geometric ℓ^p-Novikov Conjecture for Subspaces of Non-positively Curved Manifolds. Journal of Noncommutative Geometry (Aceptado para publicación el 10 de diciembre de 2020). (Matemáticas)</p> <p>103. Sharma, N.; Mishra, Y.K.; Katiyar, R.S; and Singh, A. (2021). Transitional Ordering in Reduced Graphene Oxide. Applied Surface Science (Accepted) (Física)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>104. Singh, S.K.; Palai, R.; Sugiyama, Y.; and Ishiwara, H. Leakage current reduction in Sm-doped BiFeO₃ thin films. <i>Journal of Applied Physics. Letter</i>. (Accepted). (Física)</p> <p>105. Suleimán-Ramos, S., Hernández-Delgado, E, Toledo-Hernández, C, Ruíz-Díaz,P, Gómez-Andújar, N., Medina-Muñiz, J.L. & Canals-Silander, M.F.(2020, ago, 1). Hurricane Impacts and the Resilience of the Invasive Sea Vine, <i>Halophila stipulacea</i>: a Case Study from Puerto Rico. <i>Estuaries and Coasts</i>. 1-21. https://doi.org/10.1007/s12237-019-00673. (Estudios Interdisciplinario)</p> <p>106. Tackenberg, M. C., Giannoni-Guzmán, M. A., Sanchez-Perez, E., Doll, C. A., Agosto-Rivera, J. L., Broadie, K., ... & McMahon, D. G. (2020). Neonicotinoids disrupt circadian rhythms and sleep in honeybees. <i>Scientific reports</i>, 10(1), 1-10. https://doi.org/10.1038/s41598-020-72041-3. (Biología)</p> <p>107. Tang, X., Chen, W., Yi, X., Liu, Z., Xiao, Y., Chen, Z., & Zheng, A. (2021). In Situ Observation of Non-Classical 2-Norbornyl Cation in Confined Zeolites at Ambient Temperature. <i>Angewandte Chemie</i>, 133(9), 4631-4637. https://doi.org/10.1002/ange.202013384. (Química)</p> <p>108. Toranzos, G.; Steyn, M.; Santiago-Rodriguez, T.; and Sano, D. (2020). Bacterial antibiotic resistance in the water environment. <i>Journal of Water Health</i> 18 (6): 855–857. https://doi.org/10.2166/wh.2020.002. (Biología)</p> <p>109. Torres-Martinez, Z., Delgado, Y., Ferrer-Acosta, Y., Suarez-Arroyo, I. J., Joaquín-Ovalle, F. M., Delinois, L. J., & Griebenow, K. (2021). Key genes and drug delivery systems to improve the efficiency of chemotherapy. <i>Cancer Drug Resistance</i>, 4(1), 163-191. https://doi.org/10.20517/cdr.2020.64. (Química)</p> <p>110. Tremblay, R. L., Tyre, A. J., Pérez, M. E., & Ackerman, J. D. (2021). Population projections from holey matrices: Using prior information to estimate rare transition events. <i>Ecological Modelling</i>, 447, [109526]. https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2021.109526. (Matemáticas)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>111. Tripathi, B.; Katiyar, R.K.; Morell, G.; Dixit, A; and Katiyar, R.S. (2021). BiFeO₃ coupled polysulphide trapping in C-Sulfur composite cathode for high-rate performance Li-S batteries. <i>Journal of Physics: Energy</i>. (Accepted). (Física)</p> <p>112. Tripathy, S.N.; Pradhan, D.K.; Mishra, K.K.; Sen, S.; Mishra, B.G.; Palai, R.; Scott, F.F.; Katiyar, R.S.; Pradhan, D.K. (2021). Effect of Ba and Zr Co-substitution on Dielectric and Magnetoelectric Properties of BiFeO₃ multiferroics. <i>Journal of Magnetism and Magnetic Materials</i> (Accepted). (Física)</p> <p>113. Wahl, C. F., Diaz, R., & Ortiz-Zayas, J. (2020). Assessing <i>Salvinia molesta</i> impact on environmental conditions in an urban lake: case study of Lago Las Curias, Puerto Rico. <i>Aquatic Invasions</i>, 15(4). https://doi.org/10.3391/ai.2020.15.4.02.</p> <p>114. Wang, Y., Tang, W., Peng, Y., Chen, Z., Chen, J., Xiao, Z., ... & Li, J. (2021). Predicting the adsorption of organic pollutants on boron nitride nanosheets via in silico techniques: DFT computations and QSAR modeling. <i>Environmental Science: Nano</i>, 8(3), 795-805. https://doi.org/10.1039/D0EN01145B. (Química)</p> <p>115. Williams, D. R., Rast, P., Pericchi, L. R., & Mulder, J. (2020). Comparing Gaussian graphical models with the posterior predictive distribution and Bayesian model selection. <i>Psychological Methods</i>, 25(5), 653–672. https://doi.org/10.1037/met0000254. (Matemáticas)</p> <p>116. Wu, J.; Martinez, A.; Palai, R.; Liu, K.; Shur, M.S.; Yue, L.; He, S.; Huhtinen, H.; and Jadwisienczak, W.M. Room temperature ferromagnetic behavior in Yb-doped GaN semiconductor. <i>Journal of Applied Physics</i>. (Accepted). (Física)</p> <p>117. Yang, J., Erriah, B., Hu, C. T., Reiter, E., Zhu, X., López-Mejías, V., ... & Kahr, B. (2020). A deltamethrin crystal polymorph for more effective malaria control. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i>, 117(43), 26633-26638. https://doi.org/10.1073/pnas.2013390117. (Química)</p> <p>118. Zhang, K., Fella, N., López-Mejías, V., & Ward, M. D. (2020). Polymorphic Phase Transformation Pathways under Nanoconfinement: Flufenamic Acid.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>Crystal Growth & Design, 20(11), 7098-7103. https://doi.org/10.1021/acs.cgd.0c01207. (Química)</p> <p>119. Zhang, L.; Gu, J.; Chen, Z. (2021). Structures and Functions of Two-Dimensional Materials: from Theoretical Prediction to Experimental Realization. Science Bulletin, 66, 563-579. (Química)</p> <p>120. Zhao, C., Guo, E., Shao, Y., Zhang, W., Zhang, C., Liu, Y., ... & Fu, S. (2021). Impacts of litter addition and root presence on soil nematode community structure in a young Eucalyptus plantation in southern China. Forest Ecology and Management, 479, 118633. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118633. (CS Ambientales)</p> <p>121. Zhou, A. F., Wang, X., Pacheco, E., & Feng, P. X. (2021). Ultrananocrystalline Diamond Nanowires: Fabrication, Characterization, and Sensor Applications. Materials, 14(3), 661. https://doi.org/10.3390/ma14030661. (Física)</p> <p>122. Zimmerman, J. K., Wood, T. E., González, G., Ramirez, A., Silver, W. L., Uriarte, M., Willing, M.R, Waide, R.B., & Lugo, A. E. (2021). Disturbance and resilience in the Luquillo Experimental Forest. Biological Conservation, 253, 108891. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108891. (CS Ambientales)</p> <p>123. Zimmerman, J., Willig, M. & Hernández, E. (2020, oct). Resistance, resilience, and vulnerability of social-ecological systems to hurricanes in Puerto Rico. Ecosphere, 11(10). https://doi.org/10.1002/ecs2.3159. (Estudios Interdisciplinario y Cs Ambientales)</p> <p>ii. Ponencias Publicadas (la cita debe incluir como mínimo incluir título de la ponencia y del Acta, congreso, fecha y estatus)</p> <p>Borrero, M.; Ordóñez-Franco, P.; Carroll-Miranda, J.; López-Rivera, L.; Corchado-Vargas, A.; Bravo-Vick, M.; and Orozco, E. (2021). Implantacion del currículo</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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) |
|-----------|---|--|
| | | <p>de ECS en español: Experiencias de una alianza de investigación participativa en educación (AIPE). [Conference Seccion]. <i>Proceedings of 19th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology</i>. (Biología)</p> <p>iii. Libros, artículos en libro, 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. Barberena-Arias, M. F., & Cuevas, E. (2020). Vertical Arthropod Dynamics across Organic Matter Fractions in Relation to Microclimate and Plant Phenology. In <i>Arthropods</i>. IntechOpen. https://www.intechopen.com/online-first/vertical-arthropod-dynamics-across-organic-matter-fractions-in-relation-to-microclimate-and-plant-ph. (Biología) 2. Celi, L. A., Majumder, M. S., Ordóñez, P., Osorio, J. S., Paik, K. E., & Somai, M. (2020). Leveraging Data Science for Global Health (p. 475). Springer Nature. (CS. Cómputos) 3. Diaz-Vazquez, L. (2020). La mujer Latina en las Ciencias. Libro La Mujer Latina en la Ciencia.pdf - Google Drive. (Química) 4. Giray, T. (2020). Animal Awareness the ABC and XYZ of Bee Culture, (ed. K. Delaplane et al.) 42nd ed. A.I. Root Co., pp. 53-59. Book Chapter. (Biología) 5. Giray, T. (2020). Senses of the Honeybee. The ABC and XYZ of Bee Culture, (ed. K. Delaplane et al.) 42nd ed. A.I. Root Co., pp. 638-643. Book Chapter. (Biología) 6. Ordóñez Franco P., Pérez Hernández M.E., Ortiz-Zuazaga H., García Arrarás J. (2020) Building a Data Science Program Through Hackathons and Informal Training in |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>Puerto Rico. In: Celi L., Majumder M., Ordóñez P., Osorio J., Paik K., Somai M. (eds) Leveraging Data Science for Global Health. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47994-7_29. (CS Cómputos)</p> <p>7. Palomino, J.; Weiner, B.R.; Morell, G. (2020). Advances in 1D Materials (book chapter). In K. D. Sattler. <i>21st Century Nanoscience – A Handbook</i>. (1st Ed.). CRC Press (Física)</p> <p>OTRO TIPO DE PUBLICACIONES</p> <p>Diaz-Vazquez, L. (2020, April). Empowering the Next Generation of Latinas in STEAM Webpage. https://stemlatinan2021.wixsite.com/simposio. https://stemforall2020.videohall.com/presentations/1906. (Química)</p> <p>Diaz Vazquez, L. and Feliciano Ileana. (2020). CIRE2N Educative You tube Channel https://www.youtube.com/channel/UCoXX1BWtn2yoWhdTdpqChPA. (Química)</p> <p>Diaz Vazquez, L. (2020, December). Virtual Science & Art Exhibition, by the Center for Innovation, Research and Education in Environmental Nanotechnology fellows, Video Gallery – CIREN https://cire2n.upr.edu (Química)</p> <p>Diaz-Vazquez, L. (2021). STEAM Education during the Pandemic at the University of Puerto Rico Video. NSF- STEM for all video Showcase. https://stemforall2021.videohall.com/presentations/2263. (Química) Moreno, G. (2021) El verdadero sentido de ser ciudadano (Ecociudadanía). El Nuevo Día, 1 de marzo de 2021. (Interdisciplinario)</p> <p>Moreno, G. (2021) En peligro de extinción la ciencia más urgente en la UPR. El Nuevo Día, 29 de marzo de 2021. (Interdisciplinario)</p> <p>Moreno, G. (2021) Rachel Carson: La mujer que cambió el planeta Tierra. El Nuevo Día, 21 de abril de 2021. (Interdisciplinario)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|--|---|--|
| | | <p>Steve M. (2021, February 23). Game theory may be useful in explaining and combating viruses in PhyCOVID booster: vaccine news and game theory. <i>ScienceDaily</i>. (Biología)</p> <p>Steve M. (2021, February 24). Researchers Push Game Theory in Understanding Mimicry in Viruses Like COVID. <i>The Science Times</i> (Biología)</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 publicadas en actas de congresos</p> <p>iii. Número de libros, artículos en libro, obra creativa en libro y reseñas.</p> | <p>i. 122</p> <p>ii. 0</p> <p>iii. 1</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> <ol style="list-style-type: none"> Ackerman, J. D., & Jordan, L. O. (2021). A new species of Eurystyles (Orchidaceae) is exposed by a fierce hurricane in Puerto Rico. <i>Lankesteriana</i>, 21(1): 45-50. https://doi.org/10.15517/lank.v21i1.46803. (Biología) Ackerman, J. D., Tremblay, R. L., Pérez, M. E., Madden, H., Bechtold, M., & Boeken, M. (2020). Small Populations on Small Islands: What Chance Does an Orchid Have?. <i>International Journal of Plant Sciences</i>, 181(7), 667-685. http://doi.org/10.1086/709399. (Biología) Aldalbahi, A., Velázquez, R., Zhou, A. F., Rahaman, M., & Feng, P. X. (2020). Bandgap-Tuned 2D Boron Nitride/Tungsten Nitride Nanocomposites for Development of High-Performance Deep Ultraviolet Selective Photodetectors. <i>Nanomaterials</i>, 10(8), 1433. https://doi.org/10.3390/nano10081433. (Física) Alicea-Delgado, M, Bello, S., and Garcia-Arraras, J. E. (2020). Developmental Biology of the Sea Urchin and Other Marine Invertebrates: Methods and Protocols. <i>Methods in Molecular Biology</i> 2219:241-252. (Biología) |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>5. An, F. H., Zhang, D. Q., & Feng, P. (2021). Effect of Strain on Strain-Induced Precipitation Behavior of MnS in 3% Si Steel. <i>Steel Research International</i>, 92(1), 2000224. https://doi.org/10.1002/srin.202000224. (Física)</p> <p>6. An, F., Zhou, A. F., & Feng, P. X. (2020). Effect of Tungsten Oxide Nanostructures on Sensitivity and Selectivity of Pollution Gases. <i>Sensors</i>, 20(17), 4801. https://doi.org/10.3390/s20174801. (Física)</p> <p>7. Aragonés, E., Keyantuo, V. & Warma, M. (2020). Approximate and Mean Approximate Controllability Properties for Hilfer Time-Fractional Differential Equations. <i>Vietnam J. Math.</i> https://doi.org/10.1007/s10013-020-00453-9. (Matemática)</p> <p>8. Avalos, A., Fang, M., Pan, H., Ramirez Lluch, A., Lipka, A.E., Zhao, S.D., Giray, T., Robinson, G.E., Zhang, G., Hudson, M.E. (2020). Group Genes Determine Aggressive Behavior in Honey bees. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences USA</i> 117:17135-17141, https://doi.org/10.1073/pnas.1922927117. (Biología)</p> <p>9. Avalos, A., Traniello, I. M., Claudio, E. P., & Giray, T. (2020). Parallel mechanisms of visual memory formation across distinct regions of the honey bee brain. <i>bioRxiv</i>. https://doi.org/10.1101/2020.02.10.939355. (Biología)</p> <p>10. Barberena-Arias, M. F., & Cuevas, E. (2020). Vertical Arthropod Dynamics across Organic Matter Fractions in Relation to Microclimate and Plant Phenology. In <i>Arthropods</i>. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.94747. (Biología)</p> <p>11. Barcelo-Bovea V, Dominguez-Martinez I, Joaquin-Ovalle F, Amador LA, Castro-Rivera E, Medina-Alvarez K, McGoron A, Griebenow K, Ferrer-Acosta Y (2020) Optimization and Characterization of Protein Nanoparticles for the Targeted and Smart Delivery of Cytochrome c to Non-Small Cell Lung Carcinoma. <i>Cancers</i> 12, 1215. https://doi.org/10.3390/cancers12051215. (Química)</p> <p>12. Bayman, P., Mariño, Y. A., García-Rodríguez, N. M., Oduardo-Sierra, O. F., & Rehner, S. A. (2021). Local isolates of <i>Beauveria bassiana</i> for control of the</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>coffee berry borer <i>Hypothenemus hampei</i> in Puerto Rico: Virulence, efficacy and persistence. <i>Biological Control</i>, 155, 104533. https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2021.104533. (Biología)</p> <p>13. Benjamin-Rivera, J.A.; Cardona-Rivera, A.E.; Vazquez-Maldonado, A.L.; Dones-Lassalle, C.Y.; Pabon-Colon, H.L.; Rodriguez-Rivera, H.M.; Rodriguez, I.; Gonzalez-Espiet, J.C.; Catala-Torres, J.F.; Carrasquillo Rivera, M.; De Jesus-Soto, M.G.; Cordero-Virella, N.C.; Cruz-Maldonado, P.M.; Gonzalez-Pagan, P.; Hernandez-Rios, R.; Gaur, K.; Loza-Rosas, S.A.; Tinoco, A.D. (2020). Exploring serum transferrin regulation of nonferric metal therapeutic function and toxicity. <i>Inorganics</i>, 8(9), 48. https://doi.org/10.3390/inorganics8090048. (Química)</p> <p>14. Betancourt-Pérez, R., Rodríguez, J., & Muñoz-Hernández, L. (2020). Homing in on the Capabilities That Are Most Predictive of Student Success in the First Semester of Organic Chemistry. <i>Journal of Chemical Education</i>, 97(3), 635-642. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00568. (Química)</p> <p>15. Bhattarai, M. K., Barrionuevo, D., Kumar, A., & Katiyar, R. S. (2021). Energy density and storage capacity of La³⁺ and Sc³⁺ co-substituted Pb (Zr_{0.53}Ti_{0.47})O₃ thin films. <i>Nano Express</i>, 2(2), 020007. (Accepted). (Física)</p> <p>16. Borrero, M.; Ordóñez-Franco, P.; Carroll-Miranda, J.; López-Rivera, L.; Corchado-Vargas, A.; Bravo-Vick, M.; and Orozco, E. (2021). Implantacion del currículo de ECS en español: Experiencias de una alianza de investigación participativa en educación (AIPE). Proceedings of 19th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology. (Biología)</p> <p>17. Bozgeyik, M. S., Kirkgecit, N., Katiyar, R. K., & Katiyar, R. S. (2020). Monitoring structural variation on Gd ratio of La modified bismuth ferrite ceramics with enhanced magnetization. <i>Journal of Alloys and Compounds</i>, 819, 153050. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153050. (Física)</p> <p>18. Burrowes, P. A., Navas, C. A., Jiménez-Robles, O., Delgado, P., & De la Riva, I. (2020). Climatic heterogeneity in the Bolivian Andes: are frogs trapped? South</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>American Journal of Herpetology, 18(1), 1-12. https://doi.org/10.2994/SAJH-D-00047.1. (Biología)</p> <p>19. Burrowes, P. A., Odell, R., Seagal V.R., May. C., Hawley Matlaya, T., Burrowes, P.A., and Wood, T. (2020). Canibalism in Eleutherodactylus coqui (Common Coqui). DIET. Herpetological Review 51(3). (Biología)</p> <p>20. Burrowes, P.A., De la Riva, I., Lansac, C., Cepeda, B., Cantillo, G., De Luca, J., González, I., Márquez, R., Burrowes, P.A. (2021). Forensic bioacoustics? The advertisement calls of two locally extinct frogs from Colombia. Amphibian & Reptile Conservation 14(3): 177–188 (e265). (Biología)</p> <p>21. Cabrera-Asencio, I., and Meléndez-Ackerman, E. (2021). Community and Species-Level Changes of Insect Species Visiting Mangifera indica Flowers Following Hurricane María: The Devil Is in the Details. Frontiers in Ecology and Evolution https://doi.org/10.3389/fevo.2021.556821. (CS Ambientales)</p> <p>22. Campos-Cerqueira, M., Robinson, W. D., Augusto Leite, G., & Mitchell Aide, T. (2021). Bird Occupancy of a Neotropical Forest Fragment Is Mostly Stable over 17 Years but Influenced by Forest Age. Diversity, 13(2), 50. https://doi.org/10.3390/d13020050. (Biología)</p> <p>23. Campos-Cerqueira, M., & Aide, T. M. (2021). Impacts of a drought and hurricane on tropical bird and frog distributions. Ecosphere, 12(1), e03352. https://doi.org/10.1002/ecs2.3352. (Biología)</p> <p>24. Casey, W., Massey, S., & Mishra, B. (2020). How Signaling Games Explain Mimicry at Many Levels: From Viral Epidemiology to Human Sociology. http://doi.org/10.21203/rs.3.rs-51959/v1. (Biología)</p> <p>25. Casillas-Vargas, G., Ocasio-Malavé, C., Medina, S., Morales-Guzmán, C., Del Valle, R. G., Carballeira, N. M., & Sanabria-Ríos, D. J. (2021). Antibacterial fatty acids: An update of possible mechanisms of action and implications in the development of the next generation of antibacterial agents. Progress in Lipid Research, 101093. https://doi.org/10.1016/j.plipres.2021.101093. (Química)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>26. Delgado Rivera, S. M., González Espiet, J. C., Dones, J. M., Henríquez López, S. A., Guadalupe, A. R., Piñero Cruz, D. M., & Montes González, I. (2020). Crystal structure of 1-ferrocenyl-2-(4-nitrophenyl) ethyne. <i>Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications</i>, 76(8), 1403-1406. https://doi.org/10.1107/S2056989020010336. (Química)</p> <p>27. Delinois, L. J., Peón, H., Villalobos-Santos, J. C., Ramírez-Paz, J., Miller, J., Griebenow, K. H., & Tinoco, A. D. (2020). A cytochrome c-chlorotoxin hybrid protein as a possible antiglioma drug. <i>ChemMedChem</i>, 15(22), 2185-2192. https://doi.org/10.1002/cmdc.202000373. (Química)</p> <p>28. Derilus, D., Rahman, M. Z., Serrano, A. E., & Massey, S. E. (2021). Proteome size reduction in Apicomplexans is linked with loss of DNA repair and host redundant pathways. <i>Infection, Genetics and Evolution</i>, 87, 104642. https://doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104642. (Biología)</p> <p>29. Díaz-Díaz, L. M., Rosario-Meléndez, N., Rodríguez-Villafañe, A., Figueroa-Vega, Y. Y., Pérez-Villafañe, O. A., Colón-Cruz, A. M., ... & García-Arrarás, J. E. (2021). Antibiotics Modulate Intestinal Regeneration. <i>Biology</i>, 10(3), 236. (Biología)</p> <p>30. Duggan, B. M., Cullum, R., Fenical, W., Amador, L. A., Rodríguez, A. D., & La Clair, J. J. (2020). Searching for Small Molecules with an Atomic Sort. <i>Angewandte Chemie International Edition</i>, 59(3), 1144-1148. https://doi.org/10.1002/anie.201911862. (Química)</p> <p>31. Dugu, S., Bhattarai, M. K., Kumari, S., Instan, A. A., Pradhan, D. K., Holcomb, M.; and Katiyar, R. S. (2020). Observation of relaxor-ferroelectric behavior in gallium ferrite thin films. <i>Applied Surface Science</i>, 523, 146459. https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.146459. (Física)</p> <p>32. Dugu, S., Kumari, S., Pradhan, D. K., Gómez, C. Z., Holcomb, M., & Katiyar, R. S. (2020). Tuning the magnetic phase transition above room temperature through Fe and Mn modification in gallium ferrite with reduced leakage current. <i>Journal of</i></p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>Physics D: Applied Physics, 53(22), 225001. https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab795c. (Física)</p> <p>33. Encarnación-Ojeda, M., Melendez-Ackerman, E. and Hernández-Muñiz, R. (2021). Environmental Correlates Of Leaf Stress Symptoms In The Micro-Orchid <i>Lepanthes woodburyana</i> Following Hurricane María. <i>Acta Científica</i> 32(1-3):73-83 (CS Ambientales)</p> <p>34. Feliciano-Cardona, S., Döke, M. A., Aleman, J., Agosto-Rivera, J. L., Grozinger, C. M., & Giray, T. (2020). Honey bees in the tropics show winter bee-like longevity in response to seasonal dearth and brood reduction. <i>Frontiers in Ecology and Evolution</i>, 8, 336. https://doi.org/10.3389/fevo.2020.571094. (Biología)</p> <p>35. Feliciano-Cardona, S., Döke, M. A., Aleman, J., Agosto-Rivera, J. L., Grozinger, C. M., & Giray, T. (2020). Honey bees in the tropics show winter bee-like longevity in response to seasonal dearth and brood reduction. <i>Frontiers in Ecology and Evolution</i>, 8, 336. https://doi.org/10.3389/fevo.2020.571094. (Biología)</p> <p>36. Flickinger, J. A., Jestrow, B., Oviedo Prieto, R., Santiago-Valentín, E., Sustache-Sustache, J., Jiménez-Rodríguez, F., ... & Francisco-Ortega, J. (2020). A phylogenetic survey of Myrtaceae in the Greater Antilles with nomenclatural changes for some endemic species. <i>TAXON</i>, 69(3), 448-480. https://doi.org/10.1002/tax.12263. (Biología)</p> <p>37. Galindo-Cardona, A., Scannapieco, A. C., Russo, R., Escalante, K., Geria, M., Lepori, N., ... & Monmany-Garzia, A. (2020). <i>Varroa destructor</i> Parasitism and Genetic Variability at Honey Bee (<i>Apis mellifera</i>) Drone Congregation Areas and Their Associations With Environmental Variables in Argentina. <i>Frontiers in Ecology and Evolution</i>, 8, 394. https://doi.org/10.3389/fevo.2020.590345. (Biología)</p> <p>38. González-Feliciano, J. A., Akamine, P., Capó-Vélez, C. M., Delgado-Vélez, M., Dussupt, V., Krebs, S. J., ... & Lasalde-Dominicci, J. A. (2020). A recombinant gp145 Env glycoprotein from HIV-1 expressed in two different cell lines: Effects</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>on glycosylation and antigenicity. PloS one, 15(6), e0231679. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231679. PMID: 32559193; PMCID: PMC7304579. (Biología)</p> <p>39. González-Feliciano, J. A., Capó-Vélez, C. M., Akamine, P., Delgado-Vélez, M., Almodóvar, R., Rivera, J., Pino I., Morell, G., Eichinger, D., Rivera, J.H., Lasalde-Dominicci J.A., and Baerga-Ortiz, A. (2021). A reversed phase HPLC method for the quantification of HIV gp145 glycoprotein levels from cell culture supernatants. Journal of Chromatography B, 1167, 122562. https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2021.122562. PMID: 33571843; PMCID: PMC8041096. (Biología)</p> <p>40. Griffith, M. P., Cartwright, F., Dosmann, M., Fant, J., Freid, E., Havens, K., Santiago-Valentin, E, Spence, E., Sustasche-Sustache, J.A., Francisco-Ortega, J., and Hoban, S. (2021). Ex Situ Conservation of Large and Small Plant Populations Illustrates Limitations of Common Conservation Metrics. International Journal of Plant Sciences, 182(4), 263-276. https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/713446. (Biología)</p> <p>41. Gu, J., Zhao, Z., Huang, J., Sumpter, B. G., & Chen, Z. (2021). MX Anti-MXenes from Non-van der Waals Bulks for Electrochemical Applications: The Merit of Metallicity and Active Basal Plane. ACS nano, 15(4), 6233-6242. https://doi.org/10.1021/acsnano.0c08429. (Química)</p> <p>42. Guiton, B. S., Stefik, M., Augustyn, V., Banerjee, S., Bardeen, C. J., Bartlett, B. M., & Talham, D. R. (2020). Frontiers in hybrid and interfacial materials chemistry research. MRS Bulletin, 45(11), 951-964. https://doi.org/10.1557/mrs.2020.271. (Química)</p> <p>43. Guo, X., Lin, S., Gu, J., Zhang, S., Chen, Z., & Huang, S. (2021). Establishing a Theoretical Landscape for Identifying Basal Plane Active 2D Metal Borides (MBenes) toward Nitrogen Electroreduction. Advanced Functional Materials, 31(6), 2008056. https://doi.org/10.1002/adfm.202008056. (Química)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>44. Hernández-Muñiz, R., Meléndez-Ackerman, E Tremblay, R, and Monsegur-Rivera, O. (2021). Short-Term Effects of Hurricane María on Populations Size And Individual Survival In <i>Lepanthes eltoroensis</i> (Orchidaceae) At The Luquillo Experimental Forest, Puerto Rico. <i>Acta Cientifica</i> 32(1-3):23-32. (CS Ambientales)</p> <p>45. Hernandez, J. A., Fonseca, L. F., Pettes, M. T., & Jose-Yacaman, M. (2020). Thermoelectric properties of antimony selenide hexagonal nanotubes. <i>Nanotechnology</i>, 32(9), 095705. https://doi.org/10.1088/1361-6528/abcb31. (Física)</p> <p>46. Holt, T. A., Reddy, D. S., Huple, D. B., West, L. M., Rodríguez, A. D., Crimmins, M. T., & Kutateladze, A. G. (2020). The Discreet Structural Diversity of Briarellins: DU8+ Guided Multiple Structure Revisions Yielded Two Unknown Structural Types. <i>The Journal of organic chemistry</i>, 85(9), 6201-6205. https://doi.org/10.1021/acs.joc.0c00555. (Química)</p> <p>47. Inbanathan, F.P.N; Kumar, p.; Dasari, K.; Katiyar, R.S.; Chen, J.; and Jadwisienczak, W.M. (2021). Ellipsometry study of CdSe thin films deposited by PLD on ITO substrates. <i>Materials</i> (Accepted). (Física)</p> <p>48. Jamie, G. A., Van Belleghem, S. M., Hogan, B. G., Hamama, S., Moya, C., Troscianko, J., & Spottiswoode, C. N. (2020). Multimodal mimicry of hosts in a radiation of parasitic finches. <i>Evolution</i>, 74(11), 2526-2538. https://doi.org/10.1111/evo.14057. (Biología)</p> <p>49. Jiménez Cruz, J. M., Vlaar, C. P., López-Mejías, V., & Stelzer, T. (2020). Solubility Measurements and Correlation of MBQ-167 in Neat and Binary Solvent Mixtures. <i>Journal of Chemical & Engineering Data</i>. https://doi.org/10.1021/acs.jced.0c00908. (Química)</p> <p>50. Jiménez-Romero, C., Amador, L. A., & Rodríguez, A. D. (2021). Plakortinic acids C and D: A pair of peroxide-polyketides possessing a rare 7, 8-dioxatricyclo [4.2.2.0_{2,5}] dec-9-ene core from a two-sponge association of <i>Plakortis symbiotica</i>–</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>Xestospongia deweerdtiae. Tetrahedron Letters, 66, 152833. https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2021.152833. (Química)</p> <p>51. Joglar, R., Ríos-Franceschi, A., Medina, S., and Joglar, R.L. (2020). A new host record of Cosmocercoides genus in Eleutherodactylus antillensis [Eleutherodactylidae] in Puerto Rico. Herpetological Review 51(4), 817-818. (Biología)</p> <p>52. Katiyar, R. K., Tripathi, B., Palomino, J., Tiwari, A., Adireddy, S., Dixit, A., ... & Katiyar, R. S. (2020). Graphene modulated LiMn1. 5Ni0. 4Cr0. 1O4 spinel cathode for lithium-ion battery. Nano Express, 1(2), 020028. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2632-959X/abadda/meta. (Física)</p> <p>53. Katiyar, R. S., & Mishra, K. K. (2020). Progress in designing novel single-phase room temperature multiferroics. Ferroelectrics, 569(1), 227-239. https://doi.org/10.1080/00150193.2020.1791656. (Física)</p> <p>54. Kim, R. Y., Rivera, H., Evarts, S. E., Rodríguez-Martínez, J. A., Willis, R. R., Galloway, D. B., & Smotkin, E. S. (2020). A Laser-Activated Membrane Introduction Mass Spectrometry Study of Proton Spillover Promoted Alkane Dehydrogenation. Analytical Chemistry, 92(19), 13462-13469. https://doi.org/10.1021/acs.analchem.0c02886. (Biología)</p> <p>55. Lasalde-Dominicci, J. A., Baerga-Ortiz, A., Akamine, P., González-Feliciano, J. A., Capó-Vélez, C., & Delgado-Vélez, M. (2020). A Center for the Rapid Analysis of Clinical-Grade Biologics: The Biophysical Characterization of HIV-1 Env Protein. Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings, 50(1), 130. https://doi.org/10.3390/proceedings2020050130. (Biología)</p> <p>56. LeBien, J., Zhong, M., Campos-Cerqueira, M., Velez, J. P., Dodhia, R., Ferres, J. L., & Aide, T. M. (2020). A pipeline for identification of bird and frog species in tropical soundscape recordings using a convolutional neural network. Ecological Informatics, 59, 101113. https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2020.101113. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>57. Lewis, J. J., & Van Belleghem, S. M. (2021). Mechanisms of change: a population-based perspective on the roles of modularity and pleiotropy in diversification. <i>Frontiers in Ecology and Evolution 2020 Highlights</i> 8:261. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fevo.2020.00261/full. (Biología)</p> <p>58. Lewis, J. J., Van Belleghem, S. M., Papa, R., Danko, C. G., & Reed, R. D. (2020). Many functionally connected loci foster adaptive diversification along a neotropical hybrid zone. <i>Science advances</i>, 6(39), eabb8617. https://doi.org/10.1126/sciadv.abb8617. PMID: 32978147 PMCID: PMC7518860. (Biología)</p> <p>59. Liu, X., Lin, S., Gao, J., Shi, H., Kim, S. G., Chen, Z., & Lee, H. (2021). Enhanced performance of Mo₂P monolayer as lithium-ion battery anode materials by carbon and nitrogen doping: a first principles study. <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>, 23(6), 4030-4038. https://doi.org/10.1039/d0cp06428a. PMID: 33554982. (Química)</p> <p>60. Liu, X., Zheng, L., Han, C., Zong, H., Yang, G., Lin, S., ... & Lee, H. (2021). Identifying the Activity Origin of a Cobalt Single-Atom Catalyst for Hydrogen Evolution Using Supervised Learning. <i>Advanced Functional Materials</i>, 2100547. (Química) https://doi.org/10.1002/adfm.202100547. (Química)</p> <p>61. Longo, A. V., Rodríguez-Gómez, C. A., Zegarra, J. P., Monzón, O., Claudio-Hernández, H. J., Joglar, R. L., Zamudio, K.R., Burrowes, P.A., and López-Torres, A. L. (2020). Tick parasitism as a cost of sexual selection and male parental care in a Neotropical frog. <i>Ecosphere</i>, 11(1). https://doi.org/10.1002/ecs2.3010. (Biología)</p> <p>62. Maldonado-Hernández, R., Quesada, O., & Lasalde-Dominicci, J. A. (2020). Biophysical characterization dataset of native nicotinic acetylcholine receptor in lipid-like detergent complexes. <i>Data in Brief</i>, 32, 106230. https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106230. PMID: 32939382; PMCID: PMC7479489. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>63. Maldonado-Hernández, R., Quesada, O., Colón-Sáez, J. O., & Lasalde-Dominicci, J. A. (2020). Sequential purification and characterization of Torpedo californica nAChR-DC supplemented with CHS for high-resolution crystallization studies. <i>Analytical Biochemistry</i>, 610, 113887. https://doi.org/10.1016/j.ab.2020.113887. PMID: 32763308; PMCID: PMC7669685. (Biología)</p> <p>64. Manian, V., Gangapuram, H., Orozco, J., Janwa, H., & Agrinsoni, C. (2021). Network Analysis of Local Gene Regulators in Arabidopsis thaliana under Spaceflight Stress. <i>Computers</i>, 10(2), 18. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/computers10020018. (Matemática)</p> <p>65. Manian, V., Orozco, J., Gangapuram, H., Janwa, H., & Agrinsoni, C. (2021). Network Analysis of Gene Transcriptions of Arabidopsis thaliana in Spaceflight Microgravity. <i>Genes</i>, 12(3), 337. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/genes12030337. (Matemática)</p> <p>66. Marcano, M., Bose, A., & Bayman, P. (2021). A one-dimensional map to study multi-seasonal coffee infestation by the coffee berry borer. <i>Mathematical Biosciences</i>, 333, 108530. https://doi.org/10.1016/j.mbs.2020.108530. (Biología)</p> <p>67. Martínez, R.; Dasari, K.; Palai, R.; Katiyar, R.S.; and Srinivasan, G. Crystal structure and magnetoelectric properties of the multiferroic 0.7(BaTiO₃)–0.3(Bi_{0.45}Dy_{0.55}FeO₃) system. <i>Journal of Physics D: Applied Physics</i>. (Accepted) (Física)</p> <p>68. Maslova, O. A., Yuzyuk, Y. I., Kumar, A., Ortega, N., Katiyar, R., & Barannikova, S. A. (2020, December). A comparative analysis of lattice dynamic peculiarities in barium titanate structures via Raman spectroscopy. <i>AIP Conference Proceedings</i>, 2310 (1). (Física)</p> <p>69. Massey, S., Covea, R.X, and Mishra, B. (2020). asato ma⁻sadgamaya: Seeking Self-hood, Stability and Separating Equilibria Amidst Covid. <i>Journal of the Indian Institute of Science</i> 100: 663-672. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>70. Masso, R; Tripathy, S.N; Aponte, F.A.; Pradhan, D.K.; Martinez, R.; and Palai, R. (2021). Structural and magnetodielectric properties of BiFeO₃-GdMnO₃ multiferroics. <i>Materials Research Express</i>, 8, 016302. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2053-1591/abdd50/pdf. (Física)</p> <p>71. Mayer, A., Guerrero, A. J., Rodríguez, A. D., Tagliatalata-Scafati, O., Nakamura, F., & Fusetani, N. (2020). Marine pharmacology in 2014–2015: Marine compounds with antibacterial, antidiabetic, antifungal, anti-inflammatory, antiprotozoal, antituberculosis, antiviral, and anthelmintic activities; affecting the immune and nervous systems, and other miscellaneous mechanisms of action. <i>Marine drugs</i>, 18(1). https://doi.org/10.3390/md18010005. (Química)</p> <p>72. Medina-Feliciano, J. G., Pirro, S., García-Arrarás, J. E., Mashanov, V., & Ryan, J. F. (2021). Draft Genome of the Sea Cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>, a model for the study of regeneration. <i>Frontiers in Marine Science</i>, 8, 321. https://doi.org/10.1101/2020.05.26.117028. (Biología)</p> <p>73. Mercado-Molina, A. E., Sabat, A. M., & Hernández-Delgado, E. A. (2020, October 7). Population dynamics of diseased corals: Effects of a Shut Down Reaction outbreak in Puerto Rican <i>Acropora cervicornis</i>. <i>Advances in Marine Biology</i> 87(1):61-82. https://doi.org/10.1016/bs.amb.2020.08.001. (Biología)</p> <p>74. Mishra, K. K., Hernandez, J. A., Instan, A. A., McCartan, S. J., Marty Gregg, J., & Katiyar, R. S. (2020). Lead palladium zirconate titanate: A room temperature nanoscale multiferroic thin film. <i>Journal of Applied Physics</i>, 127(20), 204104. https://doi.org/10.1063/1.5143435. (Física)</p> <p>75. Montes-González, I. (2020, October 6). Strengthening partnerships with our sister societies. <i>Chemical & Engineering News</i>. (Química)</p> <p>76. Morales-Cruz, A.; Ortiz-Andrade, B.; Del Pilar-Albaladejo, J.; Diaz-Vazquez, L.M.; Rivera-Gonzalez, U.; López-Mejías, V. (2021, May). Remote pandemic teaching in quantitative and instrumental chemical analysis courses at a Hispanic</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>serving institution. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 413 (11): 2845-2853. https://doi.org/10.1007/s00216-021-03243-5. (Química)</p> <p>77. Naineni, S. K., Maïga, R. I., Cencic, R., Putnam, A. A., Amador, L. A., Rodriguez, A. D., ... & Pelletier, J. (2020). A comparative study of small molecules targeting eIF4A. RNA, 26(5), 541-549. http://www.rnajournal.org/cgi/doi/10.1261/rna.072884.119. (Química)</p> <p>78. Ocasio-Torres, M. E., Crowl, T. A., & Sabat, A. M. (2021). Effect of multimodal cues from a predatory fish on refuge use and foraging on an amphidromous shrimp. PeerJ, 9, e11011. https://doi.org/10.7717/peerj.11011. (Biología)</p> <p>79. Ortega, J. F., Valentín, E. S., Guerra, A. S., Pinto, L. S., Pérez, A. C., González, M. J. H., ... & González, G. (2019). Domingo Bello y Espinosa en las Islas Canarias: la obra de un gran naturalista y humanista. Un homenaje en el 200 aniversario de su nacimiento. Rincones del Atlántico, (10), 98-119. (Biología)</p> <p>80. Ortiz-Alvarado, Y., Clark, D. R., Vega-Melendez, C. J., Flores-Cruz, Z., Dominguez-Bello, M. G., & Giray, T. (2020). Antibiotics in hives and their effects on honey bee physiology and behavioral development. Biology open, 9(11). https://doi.org/10.1242/bio.053884. (Biología)</p> <p>81. Ortiz, W., Ramirez, N. J., Barrionuevo, D., Bhattarai, M. K., & Feng, P. (2021). Characterization of 2D boron nitride nanosheets with hysteresis effect in the Schottky junctions. Nano Express, 2(1), 010020. https://doi.org/10.1088/2632-959X/abdf6c. (Física)</p> <p>82. Ortiz, Y., Restrepo, C., Vilanova-Cuevas, B., Santiago-Valentin, E., Tringe, S. G., & Godoy-Vitorino, F. (2020). Geology and climate influence rhizobiome composition of the phenotypically diverse tropical tree <i>Tabebuia heterophylla</i>. PloS one, 15(4), e0231083. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231083. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>83. Pauleus, O., & Aide, T. M. (2020). Haiti has more forest than previously reported: land change 2000–2015. PeerJ, 8, e9919. https://doi.org/10.7717/peerj.9919. (Biología)</p> <p>84. Pradhan, D. K., Kumari, S., Puli, V. S., Pradhan, D. K., Kumar, A., Kalinin, S. V., ... & Rack, P. D. (2020). Exploring phase transitions and magnetoelectric coupling of epitaxial asymmetric multilayer heterostructures. Journal of Materials Chemistry C, 8(35), 12113-12122. https://doi.org/10.1039/D0TC02924F. (Física)</p> <p>85. Pradhan, D. K., Kumari, S., Vasudevan, R. K., Dugu, S., Das, P. T., Puli, V. S., ... & Kumar, A. (2020). Room temperature multiferroicity and magnetodielectric coupling in 0–3 composite thin films. Journal of Applied Physics, 127(19), 194104. https://doi.org/10.1063/5.0004480. (Física)</p> <p>86. Pratap, V., Soni, A. K., Siddiqui, A. M., Abbas, S. M., Katiyar, R., & Prasad, N. E. (2020). Dielectric and Radar-Absorbing Properties of Exfoliated Graphite Dispersed Epoxy Composites. Journal of Electronic Materials, 49(6), 3972-3981. https://doi.org/10.1007/s11664-020-08118-6. (Física)</p> <p>87. Quispe-Parra, D. J., Medina-Feliciano, J. G., Cruz-González, S., Ortiz-Zuazaga, H., & García-Arrarás, J. E. (2021). Transcriptomic analysis of early stages of intestinal regeneration in <i>Holothuria glaberrima</i>. Scientific Reports, 11(1), 1-14. https://doi.org/10.1101/2020.09.23.310599. (Biología)</p> <p>88. Quispe-Parra, D., Valentín, G., & García-Arrarás, J. E. (2020). A roadmap for intestinal regeneration. International Journal of Developmental Biology. https://doi.org/10.1387/ijdb.200227dq. (Biología)</p> <p>89. Ramírez-Lugo, J. S., Toledo-Hernández, C., Vélez-González, I., & Ruiz-Díaz, C. P. (2021). CREARE: A Course-Based Undergraduate Research Experience To Study the Responses of the Endangered Coral <i>Acropora cervicornis</i> to a Changing Environment. Journal of microbiology & biology education, 22(1). https://doi.org/10.1128/jmbe.v22i1.2253C. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>90. Restrepo, C.D., Delgado, A. O., Debrot, A., deVries, E., Houtepen, J. A., de Freitas (2021). Phenological trajectories of Caribbean tropical dry forests diverge under different geologic formations. <i>Biotropica</i>. (Accepted). (Biología)</p> <p>91. Reyes-González, S., de Las Barreras, C., Reynaldo, G., Rodríguez-Vera, L., Vlaar, C., Mejias, V. L., ... & Duconge, J. (2020). Genotype-driven pharmacokinetic simulations of warfarin levels in Puerto Ricans. <i>Drug Metabolism and Personalized Therapy</i>, 35(4). https://doi.org/10.1515/dmdi-2020-0135. (Química)</p> <p>92. Ríos, S. C., Sáez, J. O. C., Quesada, O., Figueroa, K. Q., & Dominicci, J. A. L. (2021). Disruption of the cholinergic anti-inflammatory response by R5-tropic HIV-1 protein gp120JRFL. <i>Journal of Biological Chemistry</i>, 296, 100618. https://doi.org/10.1016/j.jbc.2021.100618. PMID: 33811859. Published. (Biología)</p> <p>93. Rodríguez-Casariago, J. A., Mercado-Molina, A. E., Garcia-Souto, D., Ortiz-Rivera, I. M., Lopes, C., Baums, I. B., ... & Eirin-Lopez, J. M. (2020). Genome-wide DNA methylation analysis reveals a conserved epigenetic response to seasonal environmental variation in the staghorn coral <i>Acropora cervicornis</i>. <i>Frontiers in Marine Science</i>. http://dx.doi.org/10.3389/fmars.2020.560424. (Biología)</p> <p>94. Rodríguez, I., Flores Bello, J., Marie Serrano Valcárcel, J., & López-Mejías, V. (2020). Design of Potential Pharmaceutical-Based Metal Complexes Derived from Cromolyn a Mast Cell Stabilizer. <i>ACS omega</i>, 5(46), 29714-29721. https://doi.org/10.1021/acsomega.0c03320. (Química)</p> <p>95. Rodriguez, I.; Gautam, R.; Tinoco, A.D. (2021). Using X-ray diffraction techniques for biomimetic drug development, formulation, and polymorphic characterization. <i>Biomimetics</i>. https://doi.org/10.3390/biomimetics6010001. (Química)</p> <p>96. Rojas-Michea, C., Morel, M., Gracia, F., Morell, G., & Mosquera, E. (2020). Influence of copper doping on structural, morphological, optical, and vibrational</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>properties of ZnO nanoparticles synthesized by sol gel method. Surfaces and Interfaces, 21, 100700. https://doi.org/10.1016/j.surfin.2020.100700. (Física)</p> <p>97. Rojas-Sandoval, J., Ackerman, J. D., & Tremblay, R. L. (2020). Island biogeography of native and alien plant species: Contrasting drivers of diversity across the Lesser Antilles. Diversity and Distributions, 26(11), 1539-1550. https://doi.org/10.1111/ddi.13139. (Biología)</p> <p>98. Rose, C., Collaud Coen, M., Andrews, E., Lin, Y., Bossert, I., Lund Myhre, C., Tuch, T., Wiedensohler, A., Fiebig, M., Aalto, P., Alastuey, A., Alonso-Blanco, E., Andrade, M., Artíñano, B., Arsov, T., Baltensperger, U., Bastian, S., Bath, O., Beukes, J. P., Brem, B. T., Bukowiecki, N., Casquero-Vera, J. A., Conil, S., Eleftheriadis, K., Favez, O., Flentje, H., Gini, M. I., Gómez-Moreno, F. J., Gysel-Beer, M., Hallar, A. G., Kalapov, I., Kalivitis, N., Kasper-Giebl, A., Keywood, M., Kim, J. E., Kim, S.-W., Kristensson, A., Kulmala, M., Lihavainen, H., Lin, N.-H., Lyamani, H., Marinoni, A., Martins Dos Santos, S., Mayol-Bracero, O. L., Meinhardt, F., Merkel, M., Metzger, J.-M., Mihalopoulos, N., Ondracek, J., Pandolfi, M., Pérez, N., Petäjä, T., Petit, J.-E., Picard, D., Pichon, J.-M., Pont, V., Putaud, J.-P., Reisen, F., Sellegri, K., Sharma, S., Schauer, G., Sheridan, P., Sherman, J. P., Schwerin, A., Sohmer, R., Sorribas, M., Sun, J., Tulet, P., Vakkari, V., van Zyl, P. G., Velarde, F., Villani, P., Vratolis, S., Wagner, Z., Wang, S.-H., Weinhold, K., Weller, R., Yela, M., Zdimal, V., and Laj, P. (2021). Seasonality of the particle number concentration and size distribution: a global analysis retrieved from the network of Global Atmosphere Watch (GAW) near-surface observatories. Atmospheric Chemistry and Physics Discussions, 1-69. https://doi.org/10.5194/acp-2020-1311. (CS Ambientales)</p> <p>99. Rossi, M., Hausmann, A. E., Thurman, T. J., Montgomery, S. H., Papa, R., Jiggins, C. D., ... & Merrill, R. M. (2020). Visual mate preference evolution during butterfly speciation is linked to neural processing genes. Nature communications, 11(1), 1-10. https://doi.org/10.1038/s41467-020-18609-z.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>https://www.nature.com/articles/s41467-020-18609-z. PMID: 32958765. (Biología)</p> <p>100. Saimara, A., and Joglar, R.L. (2020) <i>Osteopilus Septentrionalis</i>. Herpetological Review 51(3), 2020: 534. (Biología)</p> <p>101. Salazar, G. A., OCTAVIANO-LANDA, V. I., Jimenez-Machorro, R., Fragoso-Martinez, I., Clase, T., & Ackerman, J. D. (2021). Natural history of the often-misunderstood <i>Govenia utriculata</i> (Orchidaceae): discovery of a Mexican population upsets West Indies endemism. <i>Phytotaxa</i>, 487(3), 195-204. https://doi.org/10.11646/phytotaxa.487.3.2. (Biología)</p> <p>102. Schwartz, N. B., Aide, T. M., Graesser, J., Grau, H. R., & Uriarte, M. (2020). Reversals of reforestation across Latin America limit climate mitigation potential of tropical forests. <i>Frontiers in Forests and Global Change</i>, 3, 85. https://doi.org/10.3389/ffgc.2020.00085. (Biología)</p> <p>103. Segarra, A.C., Novoa, J., Rivero, C.J., Pérez-Cardona, E.U., Freire-Arvelo, J.A., Zegers, J., Yarur, H.E., Santiago-Marerro, I.G., Agosto-Rivera, J.L., González-Pérez, J.L., Gysling, K., and Segarra, .C. (2021). Social isolation of adolescent male rats increases anxiety and K⁺-induced dopamine release in the nucleus accumbens: Role of CRF R1 <i>European Journal of Neuroscience</i>. (Accepted). (Biología)</p> <p>104. Serrato-Diaz, L. M., Mariño, Y. A., & Bayman, P. (2020). Pathogens causing Anthracnose and fruit rots of coffee associated with the coffee berry borer and the entomopathogenic fungus <i>Beauveria bassiana</i> in Puerto Rico. <i>Phytopathology</i>, 110(9), 1541-1552. https://doi.org/10.1094/PHYTO-02-20-0057-R. (Biología)</p> <p>105. Serrato-Diaz, L. M., Navarro-Monserrat, E. D., Rosas, J. C., Chilagane, L. A., Bayman, P., & Porch, T. G. (2020). Phylogeny of <i>Pseudocercospora griseola</i> from Puerto Rico, Central America and Tanzania confirms the existence of an Afro-Andean clade. <i>European Journal of Plant Pathology</i>, 157, 533-547. https://doi.org/10.1007/s10658-020-02015-8. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|--|
| | | <p>106. Tackenberg, M. C., Giannoni-Guzmán, M. A., Sanchez-Perez, E., Doll, C. A., Agosto-Rivera, J. L., Broadie, K., ... & McMahon, D. G. (2020). Neonicotinoids disrupt circadian rhythms and sleep in honey bees. <i>Scientific reports</i>, 10(1), 1-10. https://doi.org/10.1038/s41598-020-72041-3. (Biología)</p> <p>107. Tang, X., Chen, W., Yi, X., Liu, Z., Xiao, Y., Chen, Z., & Zheng, A. (2021). In Situ Observation of Non-Classical 2-Norbornyl Cation in Confined Zeolites at Ambient Temperature. <i>Angewandte Chemie</i>, 133(9), 4631-4637. https://doi.org/10.1002/ange.202013384. (Química)</p> <p>108. Toranzos, G., Perez-Fernandez, C.A. and Toranzos. G.A. (2021). Meta-Analyses of halophilic communities at global scales: habitat influence and the bias caused by method of analysis <i>Global Ecology and Biogeography</i>. (Accepted). (Biología)</p> <p>109. Toranzos, G., Steyn, M., Santiago-Rodriguez, T., Sano, D., Toranzos, G.A. (2020). Special Issue: Antibiotic Resistance in the Water Environment. What do we know about antimicrobial resistance in water environments? <i>J. Water and Health</i>. https://doi.org/10.2166/wh.2020.033. (Biología)</p> <p>110. Toranzos, G.; Steyn, M.; Santiago-Rodriguez, T.; and Sano, D. (2020). Bacterial antibiotic resistance in the water environment. <i>Journal of Water Health</i> 18 (6): 855–857. https://doi.org/10.2166/wh.2020.002. (Biología)</p> <p>111. Torres-Delgado, E., Baumgardner, D., & Mayol-Bracero, O. L. (2021). Measurement Report: Impact of African Aerosol Particles on Cloud Evolution in a Tropical Montane Cloud Forest in the Caribbean. <i>Atmospheric Chemistry and Physics Discussions</i>, 1-27. https://doi.org/10.5194/acp-2021-88. (CS Ambientales)</p> <p>112. Torres-Martinez, Z., Delgado, Y., Ferrer-Acosta, Y., Suarez-Arroyo, I. J., Joaquín-Ovalle, F. M., Delinois, L. J., & Griebenow, K. (2021). Key genes and drug delivery systems to improve the efficiency of chemotherapy. <i>Cancer Drug Resistance</i>, 4(1), 163-191. https://doi.org/10.20517/cdr.2020.64. (Química)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>113. Tremblay, R. L., Tyre, A. J., Pérez, M. E., & Ackerman, J. D. (2021). Population projections from holey matrices: Using prior information to estimate rare transition events. <i>Ecological Modelling</i>, 447, 109526. https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2021.109526. https://authors.elsevier.com/c/1ckHx15DJ-1qiB. (Biología)</p> <p>114. Van Belleghem, S. M., Alicea Roman, P. A., Carbia Gutierrez, H., Counterman, B. A., & Papa, R. (2020). Perfect mimicry between Heliconius butterflies is constrained by genetics and development. <i>Proceedings of the Royal Society B</i>, 287(1931), 20201267. https://doi.org/10.1098/rspb.2020.1267. (Biología)</p> <p>115. Villanueva, C. N. D. J., Falcón, W., Velez-Zuazo, X., Papa, R., & Malone, C. L. (2021). Origin of the green iguana (<i>Iguana iguana</i>) invasion in the greater Caribbean Region and Fiji. <i>Biological Invasions</i>, 1-20. https://link.springer.com/article/10.1007/s10530-021-02524-5. https://doi.org/10.1007/s10530-021-02524-5. (Biología)</p> <p>116. Wang, Y., Tang, W., Peng, Y., Chen, Z., Chen, J., Xiao, Z., ... & Li, J. (2021). Predicting the adsorption of organic pollutants on boron nitride nanosheets via in silico techniques: DFT computations and QSAR modeling. <i>Environmental Science: Nano</i>, 8(3), 795-805. https://doi.org/10.1039/D0EN01145B. (Química)</p> <p>117. Yang, J., Erriah, B., Hu, C. T., Reiter, E., Zhu, X., López-Mejías, V., ... & Kahr, B. (2020). A deltamethrin crystal polymorph for more effective malaria control. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i>, 117(43), 26633-26638. https://doi.org/10.1073/pnas.2013390117. (Química)</p> <p>118. Yu, H., Tan, Q., Zhou, L., Zhou, Y., Bian, H., Chin, M., ... & Holben, B. N. (2021). Observation and modeling of a historic African dust intrusion into the Caribbean Basin and the southern US in June 2020. <i>Atmospheric Chemistry and Physics Discussions</i>, 1-40. https://doi.org/10.5194/acp-2021-73. (CS Ambientales)</p> <p>119. Zhang, K., Fellah, N., López-Mejías, V., & Ward, M. D. (2020). Polymorphic Phase Transformation Pathways under Nanoconfinement: Flufenamic Acid. <i>Crystal</i></p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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: <i>aceptado, en prensa o publicado</i>) |
|-----------|---|---|
| | | <p>Growth & Design, 20(11), 7098-7103. https://doi.org/10.1021/acs.cgd.0c01207. (Química)</p> <p>120. Zhang, L.; Gu, J.; Chen, Z. (2021). Structures and Functions of Two-Dimensional Materials: from Theoretical Prediction to Experimental Realization. Science Bulletin, 66, 563-579. (Química)</p> <p>121. Zhong, M., LeBien, J., Campos-Cerqueira, M., Dodhia, R., Ferres, J. L., Velez, J. P., & Aide, T. M. (2020). Multispecies bioacoustic classification using transfer learning of deep convolutional neural networks with pseudo-labeling. Applied Acoustics, 166, 107375. https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107375. (Biología)</p> <p>122. Zhou, A. F., Wang, X., Pacheco, E., & Feng, P. X. (2021). Ultrananocrystalline Diamond Nanowires: Fabrication, Characterization, and Sensor Applications. Materials, 14(3), 661. https://doi.org/10.3390/ma14030661. (Física)</p> <p>ii. Ponencias Publicadas (la cita debe incluir como mínimo incluir título de la ponencia y del Acta, congreso, fecha y estatus)</p> <p>Libros, artículos en libro, 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> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) (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) |
|-----------|---|---|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Palomino, J.; Weiner, B.R.; Morell, G. (2020). Advances in 1D Materials (book chapter). In K. D. Sattler. <i>21st Century Nanoscience – A Handbook</i>. (1st Ed.). CRC Press. (Física) |

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 | 78 | <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. Anqueira, A., Anqueira-González, A., Fuenzalida, N.L., Agosto, J.L., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). <i>The molecular mechanisms of ethanol neuroadaptation</i>. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology) 2. Bayman P. (2020) <i>Biocontrol de la broca del café con el hongo Beauveria bassiana: bioprospección de cepas nativas</i>. [Conference]. Control Biológico y Soluciones de Base Biológica, PR Research & Innovation Meetup. 3. Borrero, M., Orozco, E., Borrero, M., Ordoñez, P., Carroll-Miranda, J., Lopez-Rivera, L., Corchado-Vargas, A., Bravo-Vick, M, Delgado, N., Arroyo, D., and Rios, E. (2021, 27 febrero). Implementation of the ECS Curriculum in Spanish: Experiences and results from a teacher-centered Researcher-Practitioner Partnership SIDIM XXXVI. [Presentation]. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas. |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 4. Borrero, M., Rodriguez-Lara, J. and Borrero, M. (2021, 12 de mayo). El Center for Science and Math Education Research como proyecto integral y sus posibilidades para la Facultad de Estudios Generales. [Presentation]. Seminario Facultad de Estudios generales 5. Burrowes, P. A. (2021, March). <i>Amphibian Disease Ecology</i> [Conference]. UPR Department of Biology Open House. 6. Calo-López, D and Garcia-Arraras, J. E. (2021). Molecular characterization of neural cadherin of the sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. [Conference Session]. Annual 54th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM), UPR-RP. 7. Calo-López, D. and Garcia-Arraras, J. E. (2020). Molecular characterization of neural cadherin of the sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. [Presentation]. 7th Annual ASBMB Research Symposium, UPR-RP, Contributed. 8. Colón, J.L. (2020, December). <i>Water splitting using earth-abundant electrocatalysts supported on nanostructured layered inorganic materials for the oxygen evolution reaction</i>. [Online Presentation] Center for Innovation, Research and Education in Environmental Nanotechnology (CIRE2N), Puerto Rico’s Energy Future Forum, San Juan, Puerto Rico. (Química) 9. Colón. J. L (2020, December). <i>Earth-abundant electrocatalysts for the oxygen evolution reaction of water splitting using nanostructured layered inorganic materials</i>. [Online presentation]. American Chemical Society-Puerto Rico Section Senior/Junior Technical Meeting, San Juan, Puerto Rico. (Química) 10. Correa-Matos, N. (2021, 25 de marzo). <i>Las Nuevas Guías Alimentarias</i>. [Conference Session]. Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. (Nutrición) 11. Correa-Matos, N. (2021, el 11 de marzo). <i>Manejo Médico nutricional del paciente con SIBO</i>. [Conference Session]. Conferencia Cumbre Virtual del Mes de la Nutrición. (Nutrición) |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>12. Correa-Matos, N. (2021, 19 de marzo). <i>Uso de prebióticos y probióticos en pacientes con sobrecrecimiento bacteriano intestinal</i>. [Conference Session]. Congreso Virtual 2021 de la Academia de Nutrición y Dietética de PR. (Nutrición)</p> <p>13. Cruz-Pérez, N. and Garcia-Arraras, J. E. (2020). Identification and characterization of echinoderm ependymin-related protein in the sea cucumber, <i>Holothuria glaberrima</i>. [Presentation]. 7th Annual ASBMB Research Symposium, UPR-RP.</p> <p>14. Cruz-Pérez, N. and Garcia-Arraras, J. E. (2021). Identification and characterization of echinoderm ependymin-related protein in the sea cucumber, <i>Holothuria glaberrima</i>. [Conference Seccion]. Annual 54th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM), UPR-RP.</p> <p>15. Cruz-Perez, R. and Restrepo, C. (2021) Plant life form and geographical distribution influences on root tensile strength: a global analysis. [Contributed Paper]. PR Interdisciplinary Meeting - Junior Tech (PR). (Biología)</p> <p>16. Cuevas, E. (2021, 12 mayo). <i>Cómo la ciencia nos ayuda a resolver los problemas ambientales de Puerto Rico</i>. [Foro virtual]. https://www.facebook.com/cire2neducation Invited oral virtual presentation. (Biología)</p> <p>17. Cuevas, E. (2021, 14 de enero). <i>Conversando sobre El Ancón de Loíza y su impacto histórico, cultural y ambiental</i>. [Presentation]. Conversatorio virtual Invited oral virtual presentation https://www.facebook.com/revistaetnica/videos/407276233929798. (Biología)</p> <p>18. Dasta-Cruz, C., Dasta-Cruz, C., Montes-Mercado, A., Ramos-Rodriguez, L., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). The Role of Tip60 in the Development of Alcohol Tolerance. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology)</p> <p>19. Díaz, L. (2021, 12 de mayo). <i>Como podemos usar las ciencias para responder al cambio climático</i>. [Presentation]. Nanodays 2021. (Química)</p> <p>20. Diaz, L. (2021, 20 de abril). <i>Macroalgas una fuente para el desarrollo de mnanomateriales sustentables</i>. [Presentation]. Semana de la Ciencias, Departamento de Educación, Region de San Juan. (Química)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>21. Diaz, L. (2021, May 15-16). <i>El Rol de la mujer en las ciencias. Simposio el Poder de la mujer en las ciencias.</i> [Presentation] (Química)</p> <p>22. Diaz-Collado, F., Norat,A., Cifuentes, C., and Restrepo, C. (2021). <i>Tree rings in Pinus spp. may shed light into intra- and intern-annual variation of climatic conditions in the Sierra de Las Minas of eastern Guatemala.</i> [Contribution Paper]. PR Interdisciplinary Meeting - Junior Tech Contributed Paper (PR) (Biología)</p> <p>23. Diaz-Nieves, I., and Ghezzi, A. (2020). Ascertaining the Epigenetic Mechanisms of Alcohol Dependence Utilizing a CRISPR/dCas9-based Toolset. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference, San Juan, PR. (Biology)</p> <p>24. Ghezzi A. (2020, December 1). Epigenetic regulation of transcriptional dynamics during alcohol neuroadaptation. [Seminar]. Department of Biology, University of Puerto Rico, Rio Piedras; San Juan, PR.</p> <p>25. Ghezzi A. (2021, February). Genetics and ppigenetic of alcohol neuroadaptation in Drosophila. [Conference Session]. Department of Natural Sciences, University of Puerto Rico, Aguadilla Campus.</p> <p>26. Ghezzi A. (2021, January 18). Molecular mechanisms of neuroadaptation to alcohol. [Seminar]. University of Puerto Rico, Arecibo Campus; Arecibo, PR.</p> <p>27. Ghezzi A. (2021, March). <i>Molecular mechanisms of neuroadaptation to alcohol Puerto Rico.</i> [Conference Session]. Institute for Microbial Ecology Research, Division of Natural Sciences and Technology, Universidad Ana G. Méndez, Recinto de Gurabo; Gurabo, PR.</p> <p>28. Giray, T. (2020). Environmental neuroscience of honey bees. [Conference Session]. PRCEN-Annual Meeting, 2020.</p> <p>29. Giray, Tugrul (2020, August,). <i>B for Behavior. Department of Biology.</i> [Seminar]. Virtual Seminar Series, University of Puerto Rico, San Juan, PR 2020.</p> <p>30. Jimenez, I. and Peterson, E. (2021). <i>The effect of estrogen receptor-alpha 36 modulation in triple-negative inflammatory breast cancer.</i> [Poster Presentation] PRLSAMP Junior Tech.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>31. Joglar, R. (2021, 5 de mayo). <i>Los Coquíes de Puerto Rico y cómo protegerlos</i>. [Presentación]. Escuela Robinson. Quinto Grado. meet.google.com/yyv-uftb-fwm. (Biología)</p> <p>32. Joglar, R. (2021, 23 de abril). <i>About Coquis and Climate Change on an Enchanted Island</i>. [Conference Session]. Save The Frogs World Summit www.savethefrogs.com/summit. (Biología)</p> <p>33. Joglar, R. (2021, 28 de abril). <i>Lago y Bosque Carite: Problemas Principales y Recomendaciones</i>. Charla a la Comisión de Agricultura y Recursos Naturales del Senado de PR. [Presentación]. Centro Comunitario de Carite. (Biología)</p> <p>34. Kilgore, A., Restrepo, C. and Gray, E. (2021). Landscape memory is strongly influenced by climate in tropical mountains: implications for the spatial distribution of landslides Research Day. [Poster]. Colorado College Poster. (US) (Biología)</p> <p>35. Maldonado-Vlaar, C.S. (2021). <i>Endorfinas y el chocolate</i>. [Conference]. National Neuroscience Student Association (NNSA).</p> <p>36. Maldonado-Vlaar, C.S. (2021). <i>Centro de recursos para la investigación interdisciplinaria y aprendizaje subgraduado (CRiiAS): Forjando rutas de éxito en la investigación y creación para el estudiantado subgraduado</i>. [Conference Session]. Simposio Docente de Investigación, Creación Artística y Servicio Comunitario en UPR- Cayey.</p> <p>37. Maldonado-Vlaar, C.S. (2021). <i>Síndrome de impostor: que es y como superarlo</i>. [Conference]. University of Puerto Rico-Humacao-HHMI-PROUD.</p> <p>38. Marcano M, Bose A, and Bayman P. (2021, February 26-27). Computation of optimal time for application of fungal pathogen to control coffee berry borer infestation. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), virtual conference (via Zoom). (CS Cómputos)</p> <p>39. Martínez- Benito, C. (2021, February). <i>Effective communication in scientific writing: style</i>. [Workshop] Neuro-ID program, University of Puerto Rico.</p> <p>40. Martínez- Benito, C. (2020, August). <i>Comunicación efectiva en la escritura académica</i> [Seminar]. CRiiAS Digitales.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>41. Martínez- Benito, C. (2021, February). <i>Effective communication in scientific writing: finding and telling your story</i>. [Workshop] Neuro-ID program, University of Puerto Rico.</p> <p>42. Mayol-Bracero, O.L. (20221, 16 de abril). <i>My Journey as an Atmospheric Aerosol Scientist Exploring the Tropics: from the Amazon to “Godzilla”</i>. [Conference sesión]. Simposio El Poder de la Mujer en la Ciencia, Webinar.</p> <p>43. Mayol-Bracero, O. L. (2021, May 21) Interview Wapa TV Ciencia y Meteorología con Ada Monzón – Temporada del Polvo del Sahara (https://www.wapa.tv/noticias/locales/ciencia-y-meteorologia--temporada-de-polvo-del-sahara_20131122506281.html). (Cs. Ambiental)</p> <p>44. Medina Wezer, A. and Garcia-Arraras, J. E. (2021). Partial characterization and phylogenetic analysis of an Enpp3 homolog in the sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. [Conference Session]. Annual 54th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM), UPR-RP.</p> <p>45. Medina, L. (2021, 26 y 27 febrero). Walsh-Hadamard transforms of generalized p-ary functions and C-finite sequences, XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM. (Matemáticas)</p> <p>46. Meléndez, E. (2021, 6 april). <i>Resilience and sustainability in the Rio Piedras Watershed : Green infrastructure of yards</i>. [Conference sesión]. Invited Lecturer, Urban Systems Class, CIAM UPRRP. (Cs Ambientales)</p> <p>47. Meléndez, E. (2021 Mar 27, 10 abril, 24 abril). <i>Uso de drones en la agricultura y manejos de recursos naturales. Congreso de Custodios de Terrenos y Agricultores</i>. [Conference sesión]. Centro para a Conservación del Paisaje y CafeCiencia. (Cs Ambientales)</p> <p>48. Meléndez, E. (2021, 19 de abril). <i>Restaurando la ecología de paisaje en patios urbanos</i>. [Conference sesión]. Semana de la Arquitectura Paisajista. Instituto de Arquitectos Paisajista. (Cs Ambientales)</p> <p>49. Meléndez, E. (2021, 23 marzo). <i>Natural Selection, How to Measure it: Invited Lecturer</i>, Conference sesión]. Evolution Course, Biology, UPRRP. (Cs Ambientales)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>50. Miranda-Negrón, Y. D. and Garcia-Arraras, J. E. (2021). Optimizing RNA extraction and purification methods for echinoderm nervous tissues. [Conference Session]. Annual 54th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM), UPR-RP.</p> <p>51. Nguyen, S. L. (2021, 26-27 febrero). A General Stochastic Maximum Principle for Mean-Field Controls with Regime Switching” XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM. (Matemáticas)</p> <p>52. Orozco, E., Borrero, M., Ordóñez, P. Carroll-Miranda, J., López Rivera, L., Corchado Vargas, L., Delgado, N., Arroyo, N., Ríos, E., Bravo-Vick, M. (2021, February 26-27). Implementation of the ECS Curriculum in Spanish: Experiences and results from a teacher-centered Researcher-Practitioner Partnership, Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), virtual conference (via Zoom), (CS Cómputos)</p> <p>53. Papa, R. (2021, February). <i>A lesson from butterflies: understanding the evolution and development of biological diversity</i> [Seminar]. Departmental seminar University of Puerto Rico, Arecibo Campus. Puerto Rico.</p> <p>54. Papa, R. (2021, March). <i>A lesson from butterflies: understanding the evolution and development of biological diversity</i> [Seminar]. University of Puerto Rico at Aguadilla, Puerto Rico.</p> <p>55. Perez-Norat, A., Cifuentes, C., Diaz-Collado, F. and Restrepo, C. (2021). <i>Variation in tree-ring growth in Pinus sp. and Cupressus lusitanica along a short elevation gradient in the Sierra de Las Minas, Guatemala</i>. [Contribution Paper] PR Interdisciplinary Meeting Junior Tech Contributed Paper (PR) (Biología)</p> <p>56. Peterson, E. (2021). <i>Among Inflammatory Breast Cancer cells, is estrogen an impostor?</i> [Presentation]. Biology Colloquium.</p> <p>57. Peterson, E. (2021). <i>Breast Cancer Research at UPR-RP</i>. [Conference]. Open House Biology Graduate Program, UPR.</p> <p>58. Pinto, E. y Toro, B. (2021, 21 de abril). <i>El impacto de la dieta en la huella de carbono</i>. [Conference sesión]. Café de las Ciencias – American Chemical Society. (Nutrición)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>59. Restrepo C. (2020). Sostenibilidad, Objetivos de Desarrollo Sostenible, y Resiliencia: Trayectorias alternas en tiempos de COVID-19. [Presentation]. CRiiAS - POST COVID-19: Luego de la pandemia: impacto ecológico, social y climático (https://www.youtube.com/watch?v=K3XnFEor2VU) (Biología)</p> <p>60. Ramirez, M., Ramirez-Roman, M.E., Ayala-Santiago, G., Agosto, J.L., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). Effect of alcohol on sleep patterns in <i>Drosophila melanogaster</i>. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology)</p> <p>61. Ramirez, M., Ramirez-Roman, M.E., Ayala-Santiago, G., Agosto, J.L., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). Effect of alcohol on sleep patterns in <i>Drosophila melanogaster</i>. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology)</p> <p>62. Ramirez, M., Ramirez-Roman, M.E., Ayala-Santiago, G., Agosto, J.L., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). Effect of alcohol on sleep patterns in <i>Drosophila melanogaster</i>. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology)</p> <p>63. Ramos, C., Ramos-De Jesus, C., Croslyn, C., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). Gene ontology analysis of long-term alcohol-induced neuroadaptation. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology)</p> <p>64. Rodríguez-Martínez JA. (2021, April 21). <i>DNA-binding properties of transcription factors</i>. [Presentation]. PRIMER Distinguished Lecture in Biotechnology Presented at the Universidad Ana G. Méndez, Gurabo, PR. (Biología)</p> <p>65. Rodríguez-Martínez JA. (2021, March 25). DNA-binding properties of transcription factors Keynote lecture at the Undergraduate Research Symposium organized by the Biological Honor Society. [Presentation]. University of Puerto Rico Aguadilla, PR. (Biología)</p> <p>66. Rodríguez-Martínez JA. (2021). DNA-binding properties of transcription factors. [Presentation]. University of Puerto Rico Arecibo, PR</p> <p>67. Rodríguez-Villafañe, A., Díaz-Díaz, L. M., Figueroa-Vega, Y., Pérez-Ramos, C., Ramos-De Jesus, C., Croslyn, C., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). Gene ontology analysis of long-term</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>alcohol-induced neuroadaptation. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology)</p> <p>68. Rosa, A., Ospina, L. and Restrepo C. (2021) Patterns of functional diversity during succession in tropical landslides. [Contribution Paper]. PR Interdisciplinary Meeting - Junior Tech. Contributed Paper (PR) (Biología)</p> <p>69. Santiago Rivera, E. and Papa, R. (2021, February). <i>A lesson from butterflies: understanding the evolution and development of biological diversity</i> [Seminar]. Graduate and Undergraduate students' seminar - Ana G. Méndez University at Gurabo. Puerto Rico.</p> <p>70. Santiago, E. (2021). Caña de azúcar, biodiversidad y ambientes naturales de PR. [Presentation] Jornadas de Historia Ambiental del Caribe, Biblioteca Jesús T. Piñero de la UAGM en Carolina y el Centro de Investaciones Históricas de América Central de la Universidad de Costa Rica. Invited Presentation transmisión en línea.</p> <p>71. Massey, S. (2020, July). Biology department and PR society of Microbiology, and undergraduate of industrial Hidden in plain sight: the ubiquity of molecular mimicry and its role in COVID-19 International. [Seminar] (Biology)</p> <p>72. Steve M. (2020, September). <i>Hidden in plain sight: the ubiquity of molecular mimicry and its roles in COVID 19</i>. [Conference] Dept of Biology/Society of Microbiology, University of Puerto Rico. https://youtu.be/Jz-E8P3-1A</p> <p>73. Steve M. (2021, February). Evolutionary psychopathology: are mental disorders illness or strategies? [Seminar] National Association for Mental Illness https://drive.google.com/file/d1_1F.</p> <p>74. Steve M. (2021, February). Game Theory May be Useful in Explaining and Combating Viruses Researchers Conclude NYU news release. [Confernece]</p> <p>75. Steve M. (2021, March). <i>Viruses (And People) Play A Signalling GameWith Strangers and dangers in BIOLt World</i>.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|---|---|---|
| | | <p>76. Tinoco, A.D. (2020, October). <i>Transmetalation as an anticancer approach to inhibit the iron activation of ribonucleotide reductase with Ti(IV) cTfm compounds</i>. [Conference]. ACS Student Chapter, Universidad Politécnica de Puerto Rico. (Química).</p> <p>77. Vélez González, J. (2020, August). <i>Metadatos para Repositorio Institucional UPR</i>. [Presentation] Universidad de Puerto Rico, Bibliotecas UPR. (CITEC)</p> <p>78. Vélez González, J. (2020, December). <i>Repositorio Institucional UPR</i>. [Presentation] Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. (CITEC)</p> |
| <p>1.3.b (2) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa internacionales (fuera de PR) por docentes.</p> | <p>47</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Anqueira, A. Anqueira-González, A., Fuenzalida, N.L., Agosto. J.L., and Ghezzi, A. (2020, Nov 9-13). <i>The molecular mechanisms of ethanol neuroadaptation</i>. [Poster] ABRCMS 2020: The Virtual Experience. (Biology) 2. Anqueira, A., Anqueira-González, A., Fuenzalida, N.L., Agosto, J.L., and Ghezzi, A. (2020, Dec 5). <i>The molecular mechanisms of ethanol neuroadaptation</i>. [Poster]. 28th Puerto Rico Neuroscience Conference; San Juan, PR. (Biology) 3. Burrowes, P. A. (2021, April). <i>La Planada: A mega-diverse amphibian hotspot in the Andes of southern Colombia</i>. [Seminar]. La Planada Reserve - Ricaurte Nariño, for AWA indigenous community and Natural Resources officials. (Biology) 4. Burrowes, P. A., (2020, November). <i>In the time of Pandemics: Disease drivers of worldwide Amphibian Declines</i>. [Seminar]. UMAM, and Ciclo de Universidades por la Ciencia, Mexico. (Biology) 5. Collazo Hernandez, S., Escobar, S., Grau, M., Weiner, B.R., Katiyar, R, and Morell, G. (2021, April 17 – 23). <i>A Practical Hydrogenated Graphene Gas Sensor for CO2 Monitoring</i>. [Conference seccion]. 2021 Virtual Materials Research Society Spring Meeting. (Física) 6. Correa, N., Rodríguez, L., González, L., Rosado, M., Herrera, M., & Tijerina, V. (2021, March 24). <i>Non-traditional career paths for RDNs</i>. [Seminar]. Academy of Nutrition and Dietetics LAHIDAN MIG Webinar. (Nutrición) |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>7. Croslyn, C., Acevedo JP, and Ghezzi, A. (2020, Nov 9-13). <i>Temporal Clustering of Alcohol-Responsive genes in Drosophila</i>. [Conference Session]. ABRCMS 2020: The Virtual Experience.</p> <p>8. Croslyn, C., Croslyn, C., Ramos-De Jesus, C., Acevedo, J.P., and Ghezzi, A. (2021, March 22-29). <i>Temporal Clustering of Alcohol-Responsive genes in Drosophila</i>. [Poster]. Genetics Society of America, Drosophila Research Conference. (Biology)</p> <p>9. De Jesús-Berrios, Y., Agosto Rivera, J.L., Jesús-Berrios, Y. and Segarra, A.C., Orta Anés, A., Marrero, J., Nazario, C.M. (2021). <i>Does the "Night-float rotation" alter sleep/wake cycles and circadian rhythms of UPR physician residents: Modulation by chronotypes</i>. [Poster]. Hispanic Alliance for Clinical and Translational Research 10th Scientific Day. (Biology)</p> <p>10. Emamy, M-R. (2021, March 8-12). <i>On a Convex Geometric Connection to Threshold Logic</i>. [Conference Seccion]. 52nd Southeastern International Conference on Combinatorics, Graph Theory & Computing. (Matemática)</p> <p>11. Flores, S., Fonseca, L.F., Gonzalez, J., Piñero, D., and Diaz, R. (2020). <i>Unsubstituted and Fluorinated CoPc and FePc Nanowires for Room Temperature ppb Environmental Gas Monitoring in Highly Humid Terrains</i>. [Conference seccion]. Materials Research Society Fall Meeting 2020. (Física)</p> <p>12. García, J. (2021). <i>Developmental Biology in Iberoamerica</i>. [Conference]. Co-organizer of the Society for Developmental Biology, South East region meeting National. (Biology)</p> <p>13. García, J. (2021). <i>BP-ENDURE Tufts B Seminar Series 'Intestinal Regeneration-a novel approach, a novel model'</i>. [Seminar]. University DMCB/CMD. (Biology)</p> <p>14. Giray, T., (2021, February). <i>Will honey bees adapt to our changing world? (in Turkish)</i> [Conference Session]. 15th. Aykut Kence Evolution Congress (AKEK), Middle East Technical University, Ankara, Turkey. (Biology)</p> <p>15. Gonzalez-Gonzalez, K., Escobar, S., Grau, M., Collazo Hernandez, S., Weiner, B.R., and Morell, G. (2021, April 17 – 23). <i>Graphene Based Nanopore Sequencing - An Assessment</i></p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p><i>on the Current State of Next Gen Sequencing</i>. [Conference seccion]. 2021 Virtual Materials Research Society Spring Meeting. (Física).</p> <p>16. Grau, M., Escobar, S., Collazo Hernandez, S., Espada, E., Weiner, B.R., and Morell, G. (2021, April 17 – 23). <i>Single-step synthesis of highly ferromagnetic hydrogenated graphene</i>. [Conference seccion]. 2021 Virtual Materials Research Society Spring Meeting. (Física)</p> <p>17. Joglar, R. L (2021) <i>Biodiversidad del Lago y Bosque Carite: Problemas Principales y Recomendaciones</i>. [Presentation] <i>Informe escrito a la Comisión de Agricultura y Recursos Naturales del Senado de PR que por medio de la Resolución del Senado 96 investiga problemas ambientales que suceden en el Lago y Bosque Carite</i>, en Guayama, PR Biodiversidad del Lago y Bosque Carite: Problemas Principales y Published. (Biología)</p> <p>18. Katiyar. R. (2020, August 27-28). <i>Progress in Designing Novel Single Phase Room Temperature Multiferroics at Speclab</i>. [Keynote Presentation]. International Virtual Conference on Advances in Functional Materials, KIIT Deemed to be University Bhubaneshwar. (Física)</p> <p>19. Katiyar. R. (2020, August 27-28). <i>Progress in Designing Novel Single Phase Room Temperature Multiferroics at Speclab</i>. [Keynote Presentation]. International Virtual Conference on Advances in Functional Materials, KIIT Deemed to be University Bhubaneshwar. (Física)</p> <p>20. Katiyar. R. (2020, June 14-16). <i>Design and Development of Room Temperature Single Phase Multiferroic Thin Films for Multifunctional Applications</i>. [Keynote Presentation]. E-International Symposium on Synthesis and Characterization of Smart Materials and Their Potential Applications” (ISSCSMPA-2020): New Delhi. (Física)</p> <p>21. Katiyar. R. (2021, January 10-13). <i>Designing multiferroics with high magnetoelectric properties</i>”, [Conference Plenary]. National Seminar on Dielectrics and Ferroelectrics-XXI, Nagpur University. (Física)</p> <p>22. Katiyar. R. (2021, March 3-5). <i>Designing Novel Single Phase Room Temperature Multiferroics for multifunctional Applications</i>. [Conference Plenary]. International</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>Conference on Advanced Functional Materials & Devices (AFMD-2021), University of Delhi. (Física)</p> <p>23. Maldonado-Vlaar, CS. (2021). <i>The keys to the castle: opening the door to privilege and inclusion</i>. [Panel] Power and Privilege — Underrepresented Groups in STEM and Allies Navigating the Landmines. SFN Global connectome. (Biology)</p> <p>24. Maldonado-Vlaar, CS. (2021). <i>Enhancing Neuroscientific Discovery Through Diverse Communities</i>. [Conference]. Neuroscience Scholars Program Virtual Event. (Biology)</p> <p>25. Maldonado-Vlaar, CS. (2021). <i>Role of TRPV receptors in anxiety and depression</i>. [Conference] Georgetown University, Department of Neuroscience. (Biology)</p> <p>26. Marcel Grau, S., Espada, E., Collazo Hernandez, S., Escobar, S., Grau, M., Weiner, B.R., and Morell, G. (2021, April 17 – 23). Single-step synthesis of highly ferromagnetic hydrogenated graphene. [Conference session]. 2021 Virtual Materials Research Society Spring Meeting, April 17 - 23, 2021.</p> <p>27. Martinez, A. (2020, July). <i>Evaluation of Angle-Resolved X-Ray Fluorescence for the Elucidation of Stratigraphy in Paintings</i>. [Conference seccion]. 48th Annual Conference of the American Institute of Conservation (Virtual). (Física)</p> <p>28. Mayol-Bracero, O. L. (2021, February). <i>My Journey as an Aerosol Scientist Exploring the Tropics: from the Amazon to “Godzilla”</i>. [Seminar]. NASA Climate and Radiation Laboratory, Webinar. (Cs. Ambiental)</p> <p>29. Mayol-Bracero, O. L. (2020, October 22). <i>Atmospheric Aerosols Research in the Caribbean</i>. [Seminar]. University of Illinois, Urbana-Champaign, Webinar. (Cs. Ambiental)</p> <p>30. Mayol-Bracero, O. L. (2020). <i>From the Amazon to “Godzilla”: Exploring Aerosols Throughout the Tropics</i>. [Seminar]. University of Maryland, College Park, Webinar. (Cs. Ambiental)</p> <p>31. Meléndez, E. (2021,10 de mayo) <i>San Juan ULTRA: Ten Years of Social-Ecological Systems Research in the Urban Tropics</i>. [Conference sesión]. NATURA NETWORK WEBINAR, Arizona State University. (Cs Ambientales)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>32. Mishra, K.K, Castillo, I. and Katiyar, R. (2021, April 17-23). <i>Ferroelectricity and Enhanced Energy Storage Density in 0.70Pb (Zr0.52Ti0.48) O3-0.30Pb (Fe0.5Nb0.5) O3 Nanoscale Ferroelectric Thin Film. Pulsed Laser Deposition Technique</i>. [Spring Meeting]. Materials Research Society, (MRS). (Física)</p> <p>33. Nguyen, S.L. (2020, December 02). <i>A general maximum principle for mean-field control with regime switching</i> [Seminar]. Probability Seminar, Department of Mathematical Sciences, University of Wisconsin at Milwaukee. (Matemática)</p> <p>34. Ordóñez Franco, P. (2020, August). <i>Mutually Beneficial Collaborations to Broaden Participation of Hispanics in Data Science</i>. [Conference seccion]. In Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining (pp. 3594-3595). (Cs Computos)</p> <p>35. Palai, R. (2021, February 22-23). <i>Rare-earth based III-Nitride based semiconductors for spintronic and optoelectronic applications” Workshop on Aspects of Material Science & Engineering-I (WAMSE-I)</i>. [Workshop Invited Talk-Virtual]. School of Basic & Applied Sciences, Lingaya’s Vidyapeeth, Faridabad, India. (Física)</p> <p>36. Papa, R. (2020, Nov-20). <i>The genomic architecture of butterfly wing color pattern</i>. [Seminar]. Departmental seminar University of Parma. (Biology)</p> <p>37. Papa, R., (2020, Oct-20). <i>The genomic architecture of butterfly wing color pattern</i>. [Seminar]. Departmental seminar University of Bologna. (Biology)</p> <p>38. Pericchi, L.R. (2020, 21 octubre). <i>El ocaso de alfa 0.005 como pasaporte para publicacion: Metodologia para incrementar replicabilidad cientifica</i>. [Conferencia]. Convencion Cientifica Internacional, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. (Matemática)</p> <p>39. Ramirez Lugo, J.S. (2020). <i>Imposter syndrome and career transitions</i>. [Presentation]. University of Georgia PREP Scholars. University of Georgia. Athens, GA. (Biology)</p> <p>40. Ramirez Lugo, J.S. (2020). <i>Momentary Assessment of Undergraduate Research Experiences</i>. [Presentation]. UPitt TecBio Program, University of Pittsburg. Pittsburg, PA. (Biology)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>41. Ramirez, M., Ramirez-Roman, M.E., Ayala-Santiago, G., Agosto JL, Ghezzi, A. (2021, January 11-13). Dose-dependent effect of ethanol on sleep patterns in <i>Drosophila melanogaster</i>. [Poster]. Society for Neuroscience – Global Connectome. (Biology)</p> <p>42. Restrepo, C. (2020). <i>From sandpiles to real mountains- Complex dynamics of tropical mountainscapes mediated by landslides</i>. Universidad Militar Nueva Granada - Colombia (https://www.youtube.com/watch?v=2WV7nF2oXss) (Biología)</p> <p>43. Rodríguez, S., Instan, A., Mendoza, F., Weiner, B.R., Katiyar, R, and Morell, G. (2021, June 7-9). <i>Nanocrystalline graphene film growth on SiO2/Si by Hot Filament Chemical Vapor Deposition</i>. [Conference seccion]. New Diamond and Nano Carbons (NDNC) Virtual Conference. (Física)</p> <p>44. Rodríguez, S., Instan, A., Mendoza, F., Weiner, B.R., Katiyar, R., and Morell, G. (2021, June 7-9). <i>Graphene growth on non-metallic substrates by Chemical Vapor Deposition</i>. [Conference seccion]. New Diamond and Nano Carbons (NDNC) Virtual Conference. (Física)</p> <p>45. Santiago-Valentin, E. (2020, Nov-20). <i>Beyond coffee, rum and beaches: a peek to the enchanting flora of Puerto Rico</i>. [Conference Session]. Annual Meeting of the Swedish Phytogeographical-University of Uppsala, Sweden. (Biology)</p> <p>46. Santiago-Valentin, E., J. Flickinger, J., Jestrow, B., Oviedo Prieto, R., Sustache-Sustache, J., Jiménez-Rodríguez, F., Campbell, K., Commock, T. & Francisco-Ortega, J. (2020, July 19). <i>A Phylogenetic Survey of Myrtaceae</i> [Poster]. Greater Antilles Botanical Society of America Meetings-Tucson. (Biología)</p> <p>47. Toranzos J., Reynoso Y., Narganes, R. C., and Toranzos, G.A. (2021). <i>Ancient Viral DNA in Coprolites from pre-Columbian Cultures Reveals Differences in Dietary Habits</i>. [Poster]. ASM Microbe. (Biología)</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|---|---|---|
| 1.3.b (3) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa internacionales (fuera de PR) por estudiantes. | 41 | <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. Anqueira, A. Anqueira-González, A., Fuenzalida, NL., Agosto. JL., and Ghezzi, A. (2020, Nov 9-13). <i>The molecular mechanisms of ethanol neuroadaptation</i>. [Poster] ABRCMS 2020: The Virtual Experience. (Biology) 2. Bayman P. Aristazábal L, Shriner S, Bayman Gupta P. (2020). Coffee Leaf Rust and Alternatives for Management in Hawaii and Puerto Rico. <i>CBB Notes 7: Kailua-Kona, Hawaii, Nov 2020, Synergistic Hawaii Agriculture Council (SHAC)</i>. (Biología) 3. Maldonado-Vlaar, Cs C. S. Maldonado-Vlaar, J. E. Garcia-Arraras, E. Calderón-Cruz, J. Ramirez-Leiton. (2020). <i>A multidimensional and virtual summer research training program in the Neurosciences for undergraduate students from underrepresented backgrounds at a Hispanic Serving Institution</i>. [Poster Presentation] Annual Meeting Society for Neuroscience-Global connectome. 4. Bayman, P Caldwell Carrasquillo M, Mariño YA, Serrato LM, Bayman P. (2021). <i>Coffee Fruit Rot in Puerto Rico: Distribution and Ecology</i>. [Conference]. Coffee Berry Borer and Coffee Leaf Rust Conference 2021, Hawaii & PR. 5. Bayman, P García M, Collazo H, Bayman Gupta P (2020). <i>Resembrando la vainilla en Puerto Rico: el nuevo enfoque agroturístico</i>. [Conference] VAINILLA de México para el mundo charla magistral, México. 6. Bayman, P Ortiz Alvarez de la Campa M, Caldwell M, Bayman P. (2021). <i>Incidence and severity of Coleosporium plumeriae, an invasive pathogenic fungus in Puerto Rico</i>. [Conference]. ABRCMS (Annual Biomedical Research Conference for Minority Students). 7. Bayman, P Serratp LM, Mariño YA, Rehner SA, Bayman P. (2021). <i>Testing L ecanicillium Fungi for Biocontrol of Coffee Leaf Rust</i>. [Conference]. Coffee Berry Borer and Coffee Leaf Rust Conference 2021, Hawaii & PR |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>8. Collazo Hernandez, S., Escobar, S., Grau, M., Weiner, B.R., Morell, G. (2021, April 17 – 23). <i>A Practical Hydrogenated Graphene Gas Sensor for CO2 Monitoring</i>. [Conference session]. 2021 Virtual Materials Research Society Spring Meeting. (Física)</p> <p>9. Croslyn, C., Acevedo JP, and Ghezzi, A. (2020, Nov 9-13). <i>Temporal Clustering of Alcohol-Responsive genes in Drosophila</i>. [Conference Session]. ABRCMS 2020: The Virtual Experience.</p> <p>10. Croslyn, C., Croslyn, C., Ramos-De Jesus, C., Acevedo, J.P., and Ghezzi, A. (2021, March 22-29). <i>Temporal Clustering of Alcohol-Responsive genes in Drosophila</i>. [Poster]. Genetics Society of America, Drosophila Research Conference. (Biology)</p> <p>11. Díaz-Díaz, L. M., Rosario-Meléndez, N., Ortiz-Maldonado, Y., Godoy-Vitorino, F., García-Arrarás, J. E. (2021, June). <i>Characterization of the microbial community associated to the regenerating gut in the sea cucumber, H. glaberrima</i>. [Confernece] ASM 2021 World Wide Microbe Forum.</p> <p>12. Doke, Mehmet A., Doke, M.A., Bresnahan, S., Giray, T., and Grozinger, C. (2020). Testing a ‘mix-and-match’ model of the winter honey bee transcriptome. [Conference]. Annual Meeting of the Entomological Society of America.</p> <p>13. Fanfan, N., Ortiz-Alvarado, Y. Sanchez-Lopez, L., De Jesus Soto, M., Doke, M.A., Peterson, E., Giray, T. Ortiz-Alvarado, C., and Noel, F (2020). <i>PER conditioning and influence of antimetabolites on long term memory</i>. [Conference]. Annual Meeting of the Entomological Society of America.</p> <p>14. Flores, S., Fonseca, L. F, Gonzalez, J., Piñero, D., and Diaz, R. <i>Unsubstituted and Fluorinated CoPc and FePc Nanowires for Room Temperature ppb Environmental Gas Monitoring in Highly Humid Terrains</i>. [Conference session]. Materials Research Society Fall Meeting 2020. (Física)</p> <p>15. Giray, T., Giray, T., Giordano, R, Donthu, R.K., Avalos, A. (2020). The blind watchmaker: Evidence of selection in the genome of Puerto Rico bees after</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>Hurricane Maria. [Presentation] Annual Meeting of the Entomological Society of America.</p> <p>16. Gonzalez-Gonzalez, K., Escobar, S., Grau, M., Collazo Hernandez, S., Weiner, B.R., and Morell, G. (2021, April 17 – 23). <i>Graphene Based Nanopore Sequencing - An Assessment on the Current State of Next Gen Sequencing</i>. [Conference session]. 2021 Virtual Materials Research Society Spring Meeting.</p> <p>17. Keishla M Rodriguez Ayeisha Colon, Esther Peterson (2021). Inhibitory effects of Coumestrol in Triple-Negative IBC 2021. [Poster Presentation]. ASBMB Annual Meetin.</p> <p>18. Kilgore, A., Restrepo, C. and Gray, E. (2021). Landscape memory is strongly influenced by climate in tropical mountains: implications for the spatial distribution of landslides. Research Day, Colorado College Poster Local (US).</p> <p>19. Madyson Snyder, Xavier Bittman, Carlos Morales, Esther Peterson (2020). <i>Transcriptional effects of Estrogen Signaling in Inflammatory Breast Cancer Pathogenesis 2020</i>. [Poster Presentation] ABRCMS and SACNAS Poster Presentations Award in Cancer Biology Poster Section International.</p> <p>20. Maldonado-Vlaar, CS C. S. Maldonado-Vlaar, J. E. García-Arrarás, E. Calderón-Cruz, J. Ramírez-Leiton. (2021). <i>A multidimensional and virtual summer research training program in the Neurosciences for undergraduate students from underrepresented backgrounds at a Hispanic Serving Institution</i>. [Presentation] INTED 2021</p> <p>21. Maldonado-Vlaar, Cs P. A. Muñoz-Rodríguez, *A. P. Ramos-Rolón, W. Norze, L. G. Rodríguez-Santos, V. S. Encarnación-Cortés, J. M. Padilla-Escalona, L. L. Mendez-Santacruz, C. S. Maldonado-Vlaar. (2020). <i>The interplay between oxytocin and CB1 receptors in the endocrine, mesolimbic, and limbic systems of rats followed by the effects of chronic oxytocin intranasal administration in exercise and anxiety-like behaviors</i>. [poster Presentation] Session Number: P282; Presentation Number: P282.10; Session Title: Preclinical Models for Anxiety and Depression. Annual Meeting Society for Neuroscience-Global connectome.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>22. Maldonado-Vlaar, CS, Norz , W., Rodríguez, L, Muñoz, P., Ramos, A., Valerie, E., and Mendez. (2020). [Poster Presentation]. <i>A crosstalk between Transient Receptor Potential Vanilloid 1 and Cannabinoid Receptor 1 within the limbic system regulates anxiety and depression-like behaviors triggered by stress in rats</i>. Annual Meeting Society for Neuroscience-Globl connectome.</p> <p>23. Maldonado-Vlaar, CS, Norz , W., Rodríguez, L, Muñoz, P., Ramos, A., Valerie, E., and Mendez. (2020). <i>The effects of the endocannabinoid receptors 2 (CB2) and voluntary wheel reunning in depression-like behaviors in rats</i>. [Poster Presentation] Annual Meeting Society for Neuroscience-Globl connectome.</p> <p>24. Marcel Grau, S., Espada, E., Collazo Hernandez, S., Escobar, S., Grau, M., Weiner, B.R., and Morell, G. (2021, April 17 – 23). <i>Single-step synthesis of highly ferromagnetic hydrogenated graphene</i>. [Conference session]. 2021 Virtual Materials Research Society Spring Meeting, April 17 - 23, 2021.</p> <p>25. Meléndez, G. (2021, March 8-12) <i>ST-Modular and ST-Distributive Lattices</i>. 52nd Southeastern International Conference on Combinatorics, Graph Theory & Computing, (Matemática)</p> <p>26. Mishra, K.K., Castillo, I., Katiyar, R. (2021, April 17-23). <i>Ferroelectricity and Enhanced Energy Storage Density in 0.70Pb (Zr0.52Ti0.48) O3-0.30Pb (Fe0.5Nb0.5) O3 Nanoscale Ferroelectric Thin Film Prepared by Pulsed Laser Deposition Technique</i>. [Conference session]. Materials Research Society (MRS) Spring Meeting.</p> <p>27. Ortiz, C., Ortiz-Alvarado, C. Delgado, A.N., Pemberton, A.R., Giray, T. Donthu, R.K Feliciano-Cardona, S., Doke, M.A., and Agosto-Rivera, J.L (2020, November). <i>Circadian gene expression comparison across honey bee (Apis mellifera) long-lived bees and foragers</i>. [Conference]. Annual Meeting of the Entomological Society of America.</p> <p>28. Ostertag, R., Restrepo, C., and many others (2020). <i>Leaf and Wood Decomposition Across Tropical Lowland and Montane Forests: A Pantropical Study Across Climates</i>. [Contributor Paper]. AGU annual meeting.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>29. Ramirez-Lluch, A., Ramirez-Lluch, A, Koru, Y., Fanfan, N., Valedon, G., Calderon, M., and Giray, T. (2020). <i>Life history comparison of bee colonies in urban and rural apiaries</i>. [Poster presentation]. Annual Meeting of the Entomological Society of America.</p> <p>30. Ramirez, M., Ramirez-Roman, M.E., Ayala-Santiago, G., Agosto JL, Ghezzi, A. (2021, January 11-13). Dose-dependent effect of ethanol on sleep patterns in <i>Drosophila melanogaster</i>. [Poster]. Society for Neuroscience – Global Connectome. (Biology)</p> <p>31. Villafañe, O. A., García-Arrarás, J. E. (2021, June). <i>Intestinal regeneration in sea cucumbers; antibiotics and fecal transplant effects</i>. [Conference] ASM 2021 World Wide Microbe Forum.</p> <p>32. Rodríguez, S., Instan, A., Mendoza, F., Weiner, B.R., Katiyar, R., and Morell, G. (2021, June 7-9). <i>Graphene growth on non-metallic substrates by Chemical Vapor Deposition</i>. [Conference session]. New Diamond and Nano Carbons (NDNC) Virtual Conference.</p> <p>33. Rodríguez, S., Instan, A., Mendoza, F., Weiner, B.R., Katiyar, R., and Morell, G. (2021, June 7-9). <i>Nanocrystalline graphene film growth on SiO₂/Si by Hot Filament Chemical Vapor Deposition</i>. [Conference session]. New Diamond and Nano Carbons (NDNC) Virtual Conference.</p> <p>34. Santiago-Valentin, E. (2020, Nov-20). <i>Beyond coffee, rum and beaches: a peek to the enchanting flora of Puerto Rico</i>. [Conference Session]. Annual Meeting of the Swedish Phytogeographical-University of Uppsala, Sweden. (Biology)</p> <p>35. Santiago-Valentin, E., Flickinger, J., Jestrow, B., Oviedo Prieto, R., Sustache-Sustache, J., Jiménez-Rodríguez, F., Campbell, K., Commock, T. & Francisco-Ortega, J. (2020, July 19). <i>A Phylogenetic Survey of Myrtaceae</i> [Poster]. Greater Antilles Botanical Society of America Meetings-Tucson. (Biología)</p> <p>36. Massey, S., Coppin, J.C., Roig, C.A., Matchett, A., Massey, S.E. & Resto, O. (2020). <i>Micrometeoroid sample collection in the upper atmosphere Conference International</i>. 52nd Lunar Planetary Science Conference.</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|--|---|---|
| | | <p>37. Toranzos J., Reynoso Y., Narganes, R. C., and Toranzos, G.A. (2021). <i>Ancient Viral DNA in Coprolites from pre-Columbian Cultures Reveals Differences in Dietary Habits</i>. [Poster]. ASM Microbe. (Biología)</p> <p>38. Van Belleghem, S., Van Belleghem, S.M., Ruggieri, A., Papa, R., and Counterman, B. (2021). <i>Selection and isolation define a heterogeneous divergence landscape between hybridizing Heliconius butterflies</i>. [Seminar]. Heliconius Seminar Series, STRI, Panama.</p> <p>39. Van Belleghem, S., Van Belleghem, M., Papa, R & Counterman, B. (2020). Selection and gene flow define polygenic barriers between incipient butterfly species Seminar series, UC Berkeley, US Invited Local.</p> <p>40. Van Belleghem, S. (2020). Genomics of rapid adaptation Tenure track application seminar, KU Leuven, Belgium Invited Local</p> <p>41. Xavier Bittman Josue Perez-Santiago, Esther Peterson (2021). <i>Estrogen Induces Transcriptomic Changes Associated with Oncogenic Phenotypes in Inflammatory Breast Cancer 2021</i>. [Poster Presentation] ASBMB Annual Meeting</p> |
| <p>1.3.b (4) Número de ponencias en congresos o exposiciones de obra creativa locales (PR) por estudiantes.</p> | <p>32</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. Agrinoni, Carlos “Gold degree polynomials with even second highest term with 2-adic value 1mod 4 are not exceptional APN in the context of the APN function conjecture”, XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM, 26 y 27 de febrero de 2021 2. Arroyo, Andrés “An Implementation of McEliece Public Key Cryptosystems for Post-Quantum Cryptography Using AG Codes and Analysis”, XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM, 26 y 27 de febrero de 2021 |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 3. Borrero, M. Orozco, E., Borrero, M., Ordoñez, P., Carroll-Miranda, J., Lopez-Rivera, L., Corchado-Vargas, A., Bravo-Vick, M, Delgado, N., Arroyo, D., and Rios, E.(2021, febrero 27) Implementation of the ECS Curriculum in Spanish: Experiences and results from a teacher-centered Researcher-Practitioner Partnership SIDIM XXXVI (Seminario Interuniversitario de Investigacion en Ciencias Matematicas) Oral presentation Local 4. Borrero, M. Rodriguez-Lara, J. and Borrero, M. 2021 (12 de mayo de 2021) El 'Center for Science and Math Education Research' como proyecto integral y sus posibilidades para la Facultad de Estudios Generales Seminario Facultad de Estudios generales Oral presentation Local 5. Carbia-Gutierrez Heriberto, Steven Van Belleghem, Riccardo Papa. Oct-20 A deep learning approach to predict phenotypes from genomic data. Anual conference for the caribbean division of AAAS. Puerto Rico, Local 6. Chan, J. Mégret, R., Agosto, J. and Giray, T. (2021, February). Re-identification Approaches for a Markerless Animal Monitoring System in Open Space Setup. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM). 7. Chan, Jeffrey. “Re-identification Approaches for a Markerless Animal Monitoring System in Open Space Setup”, XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM, 26 y 27 de febrero de 2021 8. Colon-Gonzalez, J., O. L. Mayol-Bracero, B. Sarangi, Fluorescent biological aerosol concentrations during Saharan dust events in a coastal location of Puerto Rico, presented at the 39th Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting 54th Junior Technical Meeting, Virtual conference, 23 April 2021. 9. Cruz-Perez, R. & Restrepo, C. (2021) Plant life form and geographical distribution influences on root tensile strength: a global analysis. PR Interdisciplinary Meeting - Junior Tech Contributed Paper Local (PR) 10. Cuevas, E. & Hernandez Figueroa, E. (2021, January 15). Subsequent vegetation regeneration after Hurricane Maria’s impact in an urban coastal wetland in |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>Northeastern Puerto Rico. Symposium UAS for Natural Resources Management – UPR Rio Piedras Virtual oral invited presentation Local</p> <p>11. Cuevas, Elvira & Hernandez Figueroa, E.(2020, October 20). Vegetation regeneration after hurricane impact Online – Coastal Zone Workshop NOAA. Invited oral virtual presentation Local.</p> <p>12. Cuevas, E. , Hernández, E., & Lozada, A. (2020, October, 2) Ecophysiological responses of plant functional groups to environmental conditions in a coastal urban wetland CIRE2N - graduate student research presentations; University of Puerto Rico - Rio Piedras Virtual oral presentation Local Departamento de Matemáticas (9)</p> <p>13. Diaz-Collado, F., Norat, A. , Cifuentes, C. and Restrepo, C. (2021). Tree rings in Pinus spp. may shed light into intra- and intern-annual variation of climatic conditions in the Sierra de Las Minas of eastern Guatemala PR Interdisciplinary Meeting - Junior Tech Contributed Paper Local (PR)</p> <p>14. Figueroa-Vega, Y., Diaz-Diaz, L., Pérez-Villafañe, O. , Colón-Cruz, A. M., Rodríguez-Villafañe, A., García-Arrarás, J. E. (2021). Antibiotics Modulate Cellular Events During Intestinal Regeneration of <i>Holothuria glaberrima</i>. Annual 54th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM), UPR-RP-Virtual Contributed Local</p> <p>15. Gómez, A. (2020). P-recursivity of some families of Boolean functions under biased Walsh transforms. PRLS-AMP Junior Technical Meeting 2020</p> <p>16. Gómez, Axel. (2021). P-recursivity of some families of Boolean functions under biased Walsh transforms. XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM, 26 y 27 de febrero de 2021</p> <p>17. González, L. (2021). Involutions of F_q obtained from binomials of the form. XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM, 26 y 27 de febrero de 2021</p> <p>18. Guadalupe-Díaz, I. Sarangi, B. Torres, E. & Mayol-Bracero, O.L. (2021). Air Quality and Precipitation Chemistry at an Urban Site in Puerto Rico, presented at the 39th</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>Puerto Rico Interdisciplinarity Scientific Meeting 54th Junior Technical Meeting, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras Campus, San Juan, Puerto Rico, 24 April 2021</p> <p>19. Martinez-Huertas, B. L., Mayol-Bracero, O.L, Gaston, J., Torres-Delgado, e., Sarangi, B., Rosas-Nava, J., Martinez, O. Seally, A.M. & Zuidema, J. M. (2020). Prospero, A Dusty Summer - African Dust Concentrations in the Greater Caribbean 2020, presented at the 39rd Puerto Rico Interdisciplinarity Scientific Meeting 54th Junior Technical Meeting, Virtual conference, 24 April 2021.</p> <p>20. Miranda-Negrón, Y., Quesada-Díaz, E. , Figueroa-Delgado, P., Castro-Ruíz, C., Garcia-Arraras, J. E. (2020). Establishing effective parameters for electroporation of echinoderm nerve cord explants. 29th Annual Puerto Rico Neuroscience Conference. UPR-RCM Contributed Local</p> <p>21. Morales-Rivera, A., Miranda, Y., García-Arrarás, J.E. (2021). Does electroporation cause dedifferentiation of glial cells? Annual 54th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM), UPR-RP-Virtual Contributed Local</p> <p>22. Peña-Baéz, K., Quispe-Parra, D., & Garcia-Arraras, J. E. (2020) Identification and sequence analysis of neurotrophic factor in sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. 7th Annual ASBMB Research Symposium, UPR-RP, Contributed Local</p> <p>23. Peña-Báez, K. N., Quispe-Parra, D. J. & García-Arrarás, J. E (2021). Identification and sequence analysis of a neurotrophic factor in sea cucumber <i>Holothuria glaberrima</i>. Annual 54th ACS Junior Technical Meeting (JTM/PRISM), UPR-RP-Virtual Contributed Local.</p> <p>24. Perez-Norat, A. , Cifuentes, C. Diaz-Collado, F. and Restrepo, C. (2021) Variation in tree-ring growth in <i>Pinus</i> sp. and <i>Cupressus lusitanica</i> along a short elevation gradient in the Sierra de Las Minas, Guatemala. PR Interdisciplinary Meeting - Junior Tech Contributed Paper Local (PR)</p> <p>25. Rivera-Barreto, AR, Papa, R., & Rodríguez-Martínez, JA. (2021, Apr). Uncovering the DNA binding diversity of the SIX family of transcription factors in <i>Drosophila</i></p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>melanogaster and Heliconius erato. ASBMB Annual Meeting (Virtual), April 29, 2021.</p> <p>26. Rosa, A., Ospina, L. and Restrepo. C. (2021). Patterns of functional diversity during succession in tropical landslides PR Interdisciplinary Meeting - Junior Tech Contributed Paper Local (PR)</p> <p>27. Rosas-Nava, J., Colarco, P. Sealy, A.M., Reyes, A. Yu, H., Holben, B. Otis, D.B., Zuidema, P. Martinez-Huertas, B.L., León, P. , Torres-Delgado, E. Mayol-Bracero, O.L. (2021). Identification of African dust events over the Greater Caribbean Basin using Earth observations from satellites (VIIRS, MODIS and CALIOP) and ground-based aerosol data and a comparison with dust forecast models (WRF-Chem and GEOS-5), presented at the 39th Puerto Rico interdisciplinary Scientific Meeting and the 54th ACS Junior Technical Meeting (Virtual), San Juan, Puerto Rico, April 24, 2021.</p> <p>28. Sarangi, B., Torres-Delgado, E. González, J.C., Ogren, J.A., Sheridan, P.J., Andrews, E. and Mayol-Bracero, O.L (2021). Aerosol Optical Properties during Extreme Dust Events in Puerto Rico, presented at the 39th Puerto Rico Interdisciplinarity Scientific Meeting 54th Junior Technical Meeting, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras Campus, San Juan, Puerto Rico, 23 April 2021.</p> <p>29. Van Belleghem, S. , Van Belleghem, S.M. & Papa, R. (2020) SARS-CoV-2 genomic epidemiology CRIISA, UPR Rio Piedras Invited Local</p> <p>30. Vargas Ramos, E, Orozco, E. (2021, February). <i>Ruteate: Un App con enfoque UX para promover el chinchorreo en Puerto Rico</i>. Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM).</p> <p>31. Vargas, Efraín. “Ruteate: Un App con enfoque UX para promover el chinchorreo en Puerto Rico”, XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM, 26 y 27 de febrero de 2021</p> <p>32. Velázquez, José. “Error-correcting codes construction and bent/near-bent functions”, XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas SIDIM, 26 y 27 de febrero de 2021</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | |

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

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Dr. García Arrarás: Member of the Global Committee of the Society for Neurosciences</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <p>Defensas de tesis:</p> <p>Irma Cabrera- Influence and Implications of the Reproductive Variability and Visitation of Insects in Four Cultivars of <i>Mangifera indica</i> in Puerto Rico.</p> <p>Daniel Davila – The Coqui Llanero, <i>Eleutherodactylus juanariveroi</i>, Habitat and Sea Level Rise, A Modeling Science Driven Framework for the Conservation and Recovery of a Critically Endangered Species.</p> <p>Elix Hernandez – Eco physiological responses of plant functional groups to environmental conditions in a coastal urban wetland, Ciénaga Las Cucharillas in Northeastern Puerto Rico.</p> <p>Nilda Luhring – A Socioecological Approach Integrating Watershed Health, Social Vulnerabilities and Landscape Ecology in the Río Grande de Arecibo Watershed, Puerto Rico.</p> <p>Bianca L. Martínez, BS Chemistry, MARC Program, Particulate Matter and Dust Concentrations in the Caribbean, May 2021</p> <p>Paulus Osé- An Interdisciplinary Analysis of Charcoal Production in Haiti: Land Change, Biodiversity and Socieconomics.</p> <p>Gilmarie Santos, Ph. D. Chemistry, RISE Program, African Dust Incursions in the Caribbean Region: Dust Concentrations, Chemical Composition, and Fungal Spore Concentrations, May 2021</p> <p>Josué Santiago-Meiofauna in Tropical Montane Streams:ommunity Composition and Responses to Hurricane Disturbance.</p> <p>Eric Torres-Effects of Heavy Metals on the Population, Ecology, Body Condition, and Behavior of the Rock-Boring Urchin <i>Echinometra lucunter</i> (Echinodermata: Echinoidea) in the Northern Coast of Puerto Rico.</p> |
| | |
| Logro 2 | <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <p>Videos de proyectos</p> <p>Uso de drones en la agricultura y manejos de recursos naturales https://vimeo.com/526274538</p> |

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Dr. García Arrarás: Member of the Global Committee of the Society for Neurosciences</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <p>Defensas de tesis:</p> <p>Irma Cabrera- Influence and Implications of the Reproductive Variability and Visitation of Insects in Four Cultivars of <i>Mangifera indica</i> in Puerto Rico.</p> <p>Daniel Davila – The Coqui Llanero, <i>Eleutherodactylus juanariveroi</i>, Habitat and Sea Level Rise, A Modeling Science Driven Framework for the Conservation and Recovery of a Critically Endangered Species.</p> <p>Elix Hernandez – Eco physiological responses of plant functional groups to environmental conditions in a coastal urban wetland, Ciénaga Las Cucharillas in Northeastern Puerto Rico.</p> <p>Nilda Luhring – A Socioecological Approach Integrating Watershed Health, Social Vulnerabilities and Landscape Ecology in the Río Grande de Arecibo Watershed, Puerto Rico.</p> <p>Bianca L. Martínez, BS Chemistry, MARC Program, Particulate Matter and Dust Concentrations in the Caribbean, May 2021</p> <p>Paulus Osé- An Interdisciplinary Analysis of Charcoal Production in Haiti: Land Change, Biodiversity and Socieconomics.</p> <p>Gilmarie Santos, Ph. D. Chemistry, RISE Program, African Dust Incursions in the Caribbean Region: Dust Concentrations, Chemical Composition, and Fungal Spore Concentrations, May 2021</p> <p>Josué Santiago-Meiofauna in Tropical Montane Streams:ommunity Composition and Responses to Hurricane Disturbance.</p> <p>Eric Torres-Effects of Heavy Metals on the Population, Ecology, Body Condition, and Behavior of the Rock-Boring Urchin <i>Echinometra lucunter</i> (Echinodermata: Echinoidea) in the Northern Coast of Puerto Rico.</p> |
| | |
| | <p>Research Video:Proyecto Gonocalyx https://www.youtube.com/watch?v=days03Z64yc</p> <p>Departamento de Química</p> |

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Dr. García Arrarás: Member of the Global Committee of the Society for Neurosciences</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <p>Defensas de tesis:</p> <p>Irma Cabrera- Influence and Implications of the Reproductive Variability and Visitation of Insects in Four Cultivars of <i>Mangifera indica</i> in Puerto Rico.</p> <p>Daniel Davila – The Coqui Llanero, <i>Eleutherodactylus juanariveroi</i>, Habitat and Sea Level Rise, A Modeling Science Driven Framework for the Conservation and Recovery of a Critically Endangered Species.</p> <p>Elix Hernandez – Eco physiological responses of plant functional groups to environmental conditions in a coastal urban wetland, Ciénaga Las Cucharillas in Northeastern Puerto Rico.</p> <p>Nilda Luhring – A Socioecological Approach Integrating Watershed Health, Social Vulnerabilities and Landscape Ecology in the Río Grande de Arecibo Watershed, Puerto Rico.</p> <p>Bianca L. Martínez, BS Chemistry, MARC Program, Particulate Matter and Dust Concentrations in the Caribbean, May 2021</p> <p>Paulus Osé- An Interdisciplinary Analysis of Charcoal Production in Haiti: Land Change, Biodiversity and Socieconomics.</p> <p>Gilmarie Santos, Ph. D. Chemistry, RISE Program, African Dust Incursions in the Caribbean Region: Dust Concentrations, Chemical Composition, and Fungal Spore Concentrations, May 2021</p> <p>Josué Santiago-Meiofauna in Tropical Montane Streams:ommunity Composition and Responses to Hurricane Disturbance.</p> <p>Eric Torres-Effects of Heavy Metals on the Population, Ecology, Body Condition, and Behavior of the Rock-Boring Urchin <i>Echinometra lucunter</i> (Echinodermata: Echinoidea) in the Northern Coast of Puerto Rico.</p> |
| | |
| | |

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Dr. García Arrarás: Member of the Global Committee of the Society for Neurosciences</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <p>Defensas de tesis:</p> <p>Irma Cabrera- Influence and Implications of the Reproductive Variability and Visitation of Insects in Four Cultivars of <i>Mangifera indica</i> in Puerto Rico.</p> <p>Daniel Davila – The Coqui Llanero, <i>Eleutherodactylus juanariveroi</i>, Habitat and Sea Level Rise, A Modeling Science Driven Framework for the Conservation and Recovery of a Critically Endangered Species.</p> <p>Elix Hernandez – Eco physiological responses of plant functional groups to environmental conditions in a coastal urban wetland, Ciénaga Las Cucharillas in Northeastern Puerto Rico.</p> <p>Nilda Luhring – A Socioecological Approach Integrating Watershed Health, Social Vulnerabilities and Landscape Ecology in the Río Grande de Arecibo Watershed, Puerto Rico.</p> <p>Bianca L. Martínez, BS Chemistry, MARC Program, Particulate Matter and Dust Concentrations in the Caribbean, May 2021</p> <p>Paulus Osé- An Interdisciplinary Analysis of Charcoal Production in Haiti: Land Change, Biodiversity and Socieconomics.</p> <p>Gilmarie Santos, Ph. D. Chemistry, RISE Program, African Dust Incursions in the Caribbean Region: Dust Concentrations, Chemical Composition, and Fungal Spore Concentrations, May 2021</p> <p>Josué Santiago-Meiofauna in Tropical Montane Streams:ommunity Composition and Responses to Hurricane Disturbance.</p> <p>Eric Torres-Effects of Heavy Metals on the Population, Ecology, Body Condition, and Behavior of the Rock-Boring Urchin <i>Echinometra lucunter</i> (Echinodermata: Echinoidea) in the Northern Coast of Puerto Rico.</p> |
| | |
| | Sobre 120 estudiantes subgraduados participaron de experiencias de investigación , todos entregaron reporte de los resultados obtenidos en sus respectivas investigaciones |

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Dr. García Arrarás: Member of the Global Committee of the Society for Neurosciences</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <p>Defensas de tesis:</p> <p>Irma Cabrera- Influence and Implications of the Reproductive Variability and Visitation of Insects in Four Cultivars of <i>Mangifera indica</i> in Puerto Rico.</p> <p>Daniel Davila – The Coqui Llanero, <i>Eleutherodactylus juanariveroi</i>, Habitat and Sea Level Rise, A Modeling Science Driven Framework for the Conservation and Recovery of a Critically Endangered Species.</p> <p>Elix Hernandez – Eco physiological responses of plant functional groups to environmental conditions in a coastal urban wetland, Ciénaga Las Cucharillas in Northeastern Puerto Rico.</p> <p>Nilda Luhring – A Socioecological Approach Integrating Watershed Health, Social Vulnerabilities and Landscape Ecology in the Río Grande de Arecibo Watershed, Puerto Rico.</p> <p>Bianca L. Martínez, BS Chemistry, MARC Program, Particulate Matter and Dust Concentrations in the Caribbean, May 2021</p> <p>Paulus Osé- An Interdisciplinary Analysis of Charcoal Production in Haiti: Land Change, Biodiversity and Socieconomics.</p> <p>Gilmarie Santos, Ph. D. Chemistry, RISE Program, African Dust Incursions in the Caribbean Region: Dust Concentrations, Chemical Composition, and Fungal Spore Concentrations, May 2021</p> <p>Josué Santiago-Meiofauna in Tropical Montane Streams:ommunity Composition and Responses to Hurricane Disturbance.</p> <p>Eric Torres-Effects of Heavy Metals on the Population, Ecology, Body Condition, and Behavior of the Rock-Boring Urchin <i>Echinometra lucunter</i> (Echinodermata: Echinoidea) in the Northern Coast of Puerto Rico.</p> |
| | |
| | |

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Dr. García Arrarás: Member of the Global Committee of the Society for Neurosciences</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <p>Defensas de tesis:</p> <p>Irma Cabrera- Influence and Implications of the Reproductive Variability and Visitation of Insects in Four Cultivars of <i>Mangifera indica</i> in Puerto Rico.</p> <p>Daniel Davila – The Coqui Llanero, <i>Eleutherodactylus juanariveroi</i>, Habitat and Sea Level Rise, A Modeling Science Driven Framework for the Conservation and Recovery of a Critically Endangered Species.</p> <p>Elix Hernandez – Eco physiological responses of plant functional groups to environmental conditions in a coastal urban wetland, Ciénaga Las Cucharillas in Northeastern Puerto Rico.</p> <p>Nilda Luhring – A Socioecological Approach Integrating Watershed Health, Social Vulnerabilities and Landscape Ecology in the Río Grande de Arecibo Watershed, Puerto Rico.</p> <p>Bianca L. Martínez, BS Chemistry, MARC Program, Particulate Matter and Dust Concentrations in the Caribbean, May 2021</p> <p>Paulus Osé- An Interdisciplinary Analysis of Charcoal Production in Haiti: Land Change, Biodiversity and Socieconomics.</p> <p>Gilmarie Santos, Ph. D. Chemistry, RISE Program, African Dust Incursions in the Caribbean Region: Dust Concentrations, Chemical Composition, and Fungal Spore Concentrations, May 2021</p> <p>Josué Santiago-Meiofauna in Tropical Montane Streams:ommunity Composition and Responses to Hurricane Disturbance.</p> <p>Eric Torres-Effects of Heavy Metals on the Population, Ecology, Body Condition, and Behavior of the Rock-Boring Urchin <i>Echinometra lucunter</i> (Echinodermata: Echinoidea) in the Northern Coast of Puerto Rico.</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 y académicos a distancia creados | 2 | <p>Incluir el Título del certificado creado en el periodo del Informe, autor y fecha de creación.</p> <p>Programa de Nutrición y Dietética (1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Graduate Certificate in Human Nutrition Sciences [online], Dra. M. Schelske Santos; sometido al DECEP 22 abril 2021 2. Programa de Nutrición y Dietética (1) Elvira de Mejia (UIUC), Nancy Correa-Matos (UPRRP), Maria Plaza Delestre (UPRM)USDA/HEC: Online certificate on regulations and policy impacting safety and nutrition of the american diet. Sometida en marzo de 2021. |
| 2.1.a (2) Número de cursos cortos de educación continua a distancia creados | 0 | Incluir el Título del curso(s) creado(s) en el periodo del Informe, autor y fecha de creación. |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|--|---|---|
| 2.1.a (3) Número de certificados profesionales o académicos a distancia ofrecidos. | 0 | Incluir el Título del certificado(s), autor y fecha del ofrecimiento que se ofrece en el periodo del Informe. |
| 2.1.a (4) Número de cursos cortos de educación continua a distancia ofrecidos. | 0 | Incluir el Título del curso, autor y fecha de ofrecimiento del curso en el periodo del Informe. |

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 académicos a distancia aprobadas en el Senado Académico en este periodo. | 1 | <p>Programa de Nutrición y Dietética (1)</p> <p>La aprobación de la propuesta para el desarrollo del Programa graduado en Nutrición y Dietética. Este programa se ofrecerá a distancia con la excepción de las horas de práctica supervisada requeridas por la agencia acreditadora de estos programas. La propuesta fue aprobada por la Junta Administrativa del RRP.</p> |

| 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 (2) Número de programas académicos a distancia ofrecidos en el periodo. | 0 | |

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 | 5 | Incluir nombre del programa y descripción breve de la innovación curricular 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. Departamento de Biología () |

¹ *Innovación Curricular - cambios tranformativos 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>1. Bachillerato en Biología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biología Integrativa: Nuevos profesores incluidos como mentor en el curso de "Investigacion Subgraduado" BIOL 4990. Permitir estudiantes avanzadas tomar cursos a nivel graduado (6000), el curso Escritura Científica (BIOL 6996-023) • Biología Celular Molecular: Nuevos profesores incluidos como mentor en el curso de "Investigación Subgraduado" BIOL 4990 permite a estudiantes avanzados tomar cursos a nivel graduado (6000), el curso Escritura Científica (BIOL 6996-023). En adición, el "Classroom Undergraduate Research Experience" CURE incluido en Laboratorio de Genética (BIOL 3350), en el Laboratorio Cellular Molecular (BIOL 4036) y el Laboratorio Biotecnología (BIOL 3365). A continuación, las innovaciones realizadas en los cursos BIOL 3365 y BIOL 4036 durante la pandemia. • Biología • Actividades planificadas para que la experiencia de laboratorio fuese híbrida (i.e., virtual y "hands-on") aun cuando fuese remota, con la finalidad de que los estudiantes pudieran desarrollar ciertas destrezas y competencias que los laboratorios y demostraciones virtuales no pueden convalidar. Para facilitar la entrega y recogido de materiales de laboratorio se utilizó la modalidad de servi-carro • Para una experiencia de laboratorio que involucraba el uso de bacterias atenuadas, desarrollé un documento de consentimiento para los estudiantes y/o sus padres. Este se tramitó y recibió el visto bueno de usted, el Decano de la Facultad y la de la oficina del asesor legal del Recinto. • La coordinación del curso se realizó a través del semestre con una semana de antelación mediante reuniones semanales con todo el equipo del curso. Las reuniones se realizaron los lunes de 1:00 -3:00 pm a través de la plataforma Google Meet. En estas reuniones, además de coordinar la parte técnica de los ejercicios de laboratorio, se concertaba el |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>enfoque teórico que se ofrecería en el curso. Como parte de la coordinación, también preparé videos que se encuentran en la plataforma de YouTube para entrenar a los instructores del curso y a los estudiantes para algunas de las experiencias que se realizaron de manera remota (https://youtu.be/Odq8WSNCG70; https://youtu.be/6mUlkvvvec). Todos los documentos y acuerdos que trabajamos en las reuniones de coordinación se recogieron en un “site” a través de la herramienta SharePoint de Microsoft y organizados en una libreta con la herramienta OneNote https://sistemaupr.sharepoint.com/:o/s/Biotec2020/Eh7wCeGrDwFDsWQd_n73dkUBbnOgUIDYfSs2YnwTJqjC9w</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización del formato de libreta electrónica (https://mynotebook.labarchives.com) que facilitó el desarrollo de esta destreza en los estudiantes, a la vez que viabilizó la retroalimentación y corrección de las mismas por parte de los instructores. • Coordinación con el Dr. Ortiz (Programa CCOM de FCN) para que el taller de ‘Data Carpentry’ atendiera las necesidades de los profesores del curso tomando en consideración que estos tenían la encomienda de enseñar a los estudiantes subgraduados lo que aprendieran en el taller. Se gestionaron los procesos con el HPCf para establecer cuentas a los estudiantes para poder realizar el análisis de datos. <p>Departamento de Ciencias Ambientales (1) Programa subgraduado CIAM-</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Se aprobó el curso CIAM 4127 Técnicas Ambientales como curso a distancia. Esta aprobación representa la integración de cursos de ciencias ambientales como parte de la oferta académica a distancia del Recinto. 3. En agosto 2021 se ofrecerán los primeros cursos de la Concentración Menor en Energía, enriqueciendo la oferta académica del departamento. |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>Estudios Interdisciplinario (1)</p> <p>4. Se aprobó la modalidad en línea para el curso CNEI 4011 Integración Interdisciplinaria I. Esto amplía las opciones para los estudiantes CNEI para matricular el curso de redacción de propuestas científicas.</p> <p>Departamento de Química (1)</p> <p>5. Bachillerato en Química</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de Investigación autentica en los laboratorios académicos • La química orgánica de dos semestres de la especialidad curso en UPR-RP tiene como objetivo desarrollar un más integrado y comprensión significativa de los fundamentos de Orgánica Química. Para lograr este objetivo, hemos implementado una novela diseño instruccional que se enfoca en nueve objetivos terminales. los nueve objetivos terminales describen lo que los estudiantes deberían poder hacer con el conocimiento que obtienen en el curso. Ellos describen capacidades que dominan los químicos orgánicos expertos y que los novatos Los estudiantes necesitan resolver problemas en química orgánica. A través de desarrollo de las capacidades descritas por objetivos terminales, Nuestro objetivo es lograr que los estudiantes observen, se conecten y comprendan similitudes estructurales de funcionalidades. Además, nuestro objetivo es conseguir los estudiantes deben buscar conceptos subyacentes para explicar los efectos de Diferencias en la estructura. Al integrar los objetivos terminales en la entrega en clase, tenemos la intención de comunicar a los estudiantes lo que es importante, los tipos de problemas que deberían poder resolver y hacia dónde se dirige el curso. La química orgánica de dos semestres de la especialidad curso en UPR-RP tiene como objetivo desarrollar un más integrado y comprensión significativa de los fundamentos de Organic Química. Para lograr |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|---|---|--|
| | | <p>este objetivo, hemos implementado una novela diseño instruccional que se enfoca en nueve objetivos terminales. los nueve objetivos terminales describen lo que los estudiantes deberían poder hacer con el conocimiento que obtienen en el curso. Ellos describen capacidades que dominan los químicos orgánicos expertos y que los novatos Los estudiantes necesitan resolver problemas en química orgánica. A través de desarrollo de las capacidades descritas por objetivos terminales, Nuestro objetivo es lograr que los estudiantes observen, se conecten y comprendan similitudes estructurales de funcionalidades. Además, nuestro objetivo es conseguir los estudiantes deben buscar conceptos subyacentes para explicar los efectos de Diferencias en la estructura. Al integrar los objetivos terminales en la entrega en clase, tenemos la intención de comunicar a los estudiantes lo que es importante, los tipos de problemas que deberían poder resolver y hacia dónde se dirige el curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis instrumental- proyecto de investigación, fabricación de instrumentos de análisis químico utilizando materiales de fácil acceso • Todos los cursos del Departamento tuvieron que adaptarse para ser ofrecidos a la distancia asistidos a la distancia. Para todos se desarrolló material curricular, incluyendo videos, módulos interactivos, paginas de internert, simuladores de experiencias de laboratorio entre otras herramientas. |
| 2.2.a (2) Número de programas académicos graduados que incorporaron acciones de innovación curricular. ² | 5 | <p>Incluir nombre del programa y descripción breve de la innovación curricular 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> <p>Departamento de Biología (2)</p> |

² Igual a nota 1.

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>PROGRAMA GRADUADO</p> <p>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.</p> <p>2. Doctorado Inter recinto: 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.</p> <p>3. Programa de Nutrición y Dietética (1) Preparación de 13 prontuarios para el Programa Graduado: Ethics and Professionalism Research Methods in Nutrition and Dietetics Foodservice Management Nutrient Metabolism Medical Nutrition Therapy and Pathophysiology Nutrition Education and Counseling Nutrition Assessment and Diagnosis</p> |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|--|---|---|
| | | <p>Advanced Concepts in Nutrition Global Nutrition Nutrition and Pathophysiology of Life Span Clinical Nutrition Supervised Experiential Learning Community Nutrition Supervised Experiential Learning Foodservice Management Supervised Experiential Learning</p> <p>Departamento de Química (2) 4. Maestría en Química 5. Doctorado en Química</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa Graduado de Química se completó la revisión de los programas de maestrías y doctorado en química. Además, se trabajó la preparación y entrega del Plan de 3 años y el Plan Anual de Avalúo del Aprendizaje Estudiantil • Se trabajo el autoestudio del programa graduado de química, • Se aprobó la revisión del programa de maestría y doctorado de química. |
| 2.2.b Número de servicios a estudiantes y docentes que se han innovado o mejorado. | 7 | <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> <p>Decanato Auxiliar en Asuntos Estudiantiles (2)</p> |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. La Oficina de Asuntos Estudiantiles trabajó con un Portal Informativo en la Plataforma de Google sobre los servicios y ofrecimientos académicos de la Facultad. Este Portal fue enviado a todos los estudiantes de la Facultad. Es un Portal dinámico y que se actualiza según la necesidad. 2. El mes de noviembre se llevó a cabo una orientación virtual sobre el proceso de reclasificación para estudiantes de primer año y segundo año en adelante. Durante todo el año académico se ha continuado atendiendo las necesidades estudiantiles mediante correo electrónico y vía telefónica. <p>Departamento de Ciencias Ambientales (1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Adaptación de las asesorías académicas y las peticiones de cursos u otros servicios estudiantiles a un formato a distancia. Esta innovación ha facilitado la gestión de servicios a los estudiantes del departamento y se anticipa que esta estrategia sea continuada como parte de la gestión administrativa regular. <p>Estudios Interdisciplinario (1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Adaptación de las asesorías académicas y las peticiones de cursos u otros servicios estudiantiles a un formato a distancia. Esta innovación ha facilitado la gestión de servicios a los estudiantes del departamento y se anticipa que esta estrategia sea continuada como parte de la gestión administrativa regular. <p>Programa de Nutrición y Dietética (2)</p> |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>5. Los estudiantes completan una encuesta donde indican los cursos que necesitan y se hace un análisis de los datos para conocer las necesidades de los estudiantes para diseñar la programación del semestre.</p> <p>6. Evaluación de Curso y Profesor en plataforma digital.</p> <p>Departamento de Química (1)</p> <p>7. Se ofrecieron los servicios de tutorías a distancia los estudiantes de la Facultad de Ciencias Naturales. El servicio fue modificado utilizando la plataforma Discord que permite tener reuniones individuales o grupales con los estudiantes, lleva un registro de sus preguntas de forma sincrónica y asincrónica.</p> <p>Fondos asignados al Instituto o fondos externos adquiridos por el Instituto en este periodo. Centro de Información y Tecnología (CITEC) obtuvo la asignación adicional \$36,651.54 por parte del presupuesto del Decanato para la adquisición de recursos informativos. Esta se distribuyen en los pagos de las suscripciones del 2020 de \$29,950 por la base de datos Scifinder de ACS que es requerida para certificación del Programa de Química y \$6,701.54 por la base de datos ACM Digital Library, requerida por ABET para la acreditación del Programa de Ciencia de Computos. Las suscripciones a Scifinder y ACM Digital Library para el 2021 fueron pagadas mediante CARES Act.</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 desarrolladas en los programas académicos.</p> <p>i. número de experiencias diferentes ofrecidas</p> <p>ii. número de estudiantes participantes</p> | <p>i. 10</p> <p>ii. 202</p> | <p>Incluir una descripción breve de la experiencia desarrollada en el periodo y la cantidad de estudiantes participantes.</p> <p>i. número de experiencias diferentes ofrecidas</p> <p>Departamento de Biología (7)</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 o 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. Jose Agosto, Laboratorio Biotecnología (BIOL 3365)- Dra. Michelle Borrero, Laboratorio Biología Celular Moleculal (BIOL 4036) - Dra. Michelle Borrero 4. NSF PRCEM 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. NSF PIRE – es un Partnership for International Research and Education que provee oportunidad de internado de verano internacional en campo de neurociencia a 8 estudiantes al año. PI en el UPR-RP es el Dr. Tugrul Giray. |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros |
|-----------|---|--|
| | | <p>6. IQ BIO REU – es un internado de investigación coordinado por el Dr. Juan Ramírez 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>7. BIOL 4990 – es un curso de Investigación Subgraduado que provee experiencia de investigación desde 1 crédito (5 horas/semana) hasta 3 créditos 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 un matrícula de ca. 500 estudiantes por semestre y ca. 200 estudiantes en verano. En el periodo de informe coordinador es el Dr. Tugrul Giray.</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales (2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación subgraduada- Los estudiantes optan por los cursos CIAM 4990, BIOL 4990 y QUIM 4999 2. CIAM 4997-011 y 013 (propuesta y tesina) <p>Estudios Interdisciplinario (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3. CNEI 4011-4012 (propuesta y tesina) <p>ii. número de estudiantes participantes</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales (66)</p> |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros |
|---|---|---|
| | | <p>1. Investigación subgraduada- Hubo 50 estudiantes matriculados en cursos de investigación (CIAM 4990-25, BIOL 4990-24 y QUIM 4999-1).</p> <p>2. CIAM 4997-011 y 013 (propuesta y tesina)- 16 estudiantes completaron sus tesinas en ciencias ambientales.</p> <p>Estudios Interdisciplinario (133)</p> <p>1. Investigación subgraduada- Hubo 80 estudiantes matriculados en cursos de investigación (BIOL 4990-73, QUIM 4999-5 y CIAM 4990-2).</p> <p>2. CNEI 4011-4012 (propuesta y tesina)- 53 estudiantes completaron sus tesinas CNEI.</p> <p>Programa de Nutrición y Dietética (3 ests)</p> <p>Investigación: virus de la desigualdad: pandemia COVID-19 e inseguridad alimentaria en PR. Profesora Celia Mir junto con 3 estudiantes del Programa.</p> |
| <p>2.2.d Número de experiencias de internados y/o prácticas profesionales en programas académicos.</p> <p>i. número de experiencias diferentes</p> <p>ii. número de estudiantes participantes</p> | <p>i. 7</p> <p>ii. 865</p> | <p>Incluir una descripción breve de cada la experiencia diferente en el periodo y la cantidad de estudiantes participantes.</p> <p>Departamento de Biología (4 y 740)</p> <p>i. NSF PRcen, NSF-PIRE, IQ-BIO-REU, BIOL 4990 (Ver arriba en 2.2.c).</p> |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros |
|-----------|---|--|
| | | <p>ii. NFS PRCE (10 subgraduados, 8 graduados); NSF-PIRE (4 graduados, 8 subgraduados); IQ-BIO-REU (10 subgraduados) BIOL 4990 (700 estudiantes subgraduados)</p> <p>NUTR 4166- Virtual clinical field experience with critically ill COVID-19 patients</p> <p>This activity fosters the integration of classroom activities related to the Nutrition Care Process with the virtual interaction with a dietetic practitioner in a clinical setting. The students connected virtually with a clinical dietetic practitioner to discuss the real case study of a COVID-19 patient. The clinical dietitian shared the medical nutrition therapy for a real COVID-19 patient and her/his experiences to complete the nutrition care process. The students from the Advanced Clinical Dietetics Course (NUTR 4166) gathered information on the aspects needed to complete the ADIME note that will be presented orally in the next class. A written self-reflection of this activity was shared amongst classmates in a virtual discussion board. Students described about what they learned from the dietitian that will shape their future in the professions, provided critical thinking on how the case study was conducted, shared information on the areas discussed where the students realized they need to improve. The following <i>ACEND Knowledge Requirements & Learning Outcomes</i> were covered by this activity: KRDN 4.6-Analyze data for assessment and evaluate data to be used in decision-making for continuous quality improvement and KRDN 2.5 Identify and describe the work of interprofessional teams and the roles of others with whom the registered dietitian nutritionist collaborates in the delivery of food and nutrition services.</p> <p>Departamento de Química (3)</p> <p>Durante el periodo reportado un total de 125 estudiantes realizaron investigación a nivel subgraduado.</p> |

| Indicador | Cantidad según requerida por el indicador | Descripción de los Logros |
|-----------|---|---|
| | | <p>Se estimulo la participación de estudiantes de investigación en instituciones nacionales e internacionales al momento 47 estudiantes han aplicado para internados de verano.</p> <p>Estudiantes realizan investigación bajo los centros establecidos con fondos federales aliados al Departamento.</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>Departamento de Biología (1)</p> <p>Esfuerzo de reclutamiento que culminaré en servir población de minoría en Puerto Rico. Departamento de Biología se enviaré la propuesta NIH-FIRST para transformar el Departamento fomentando el acceso, la inclusión y el respeto a la diversidad por un plan de reclutamiento de 6 facultades en Biología (Biomed), aumentando representación de minorías tradicionales en las ciencias. Departamento de Biología actualmente esta entrevistando tres candidatos que representan minorías tradicionales en ciencia para plaza con permanencia en la disciplina de Microbiología.</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> |

| Indicador | Descripción de los Logros |
|-----------|--|
| | <p>Según la lista de estudiantes activos en el bachillerato CIAM, en diciembre 2020 había un total de 282 estudiantes. De éstos, 74% son féminas por lo que el bachillerato CIAM es efectivo en atraer a las mujeres hacia carreras en STEM.</p> <p>Estudios Interdisciplinario</p> <p>Según la lista de estudiantes activos en el bachillerato CNEI, en diciembre 2020 había un total de 244 estudiantes. De éstos, 68% son féminas por lo que el bachillerato CNEI logra atraer un número alto de mujeres hacia carreras en STEM.</p> <p>Departamento de Matemáticas</p> <p>4 estudiantes finalizaron el Programa de Bachillerato en Ciencias en Matemáticas 2 estudiantes finalizaron el programa de MSc en Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mariangeles Rivera (Mentor: Prof. Luis Pericchi) • Fracheska Lebrón (Mentora: Prof. María Eglée Pérez) <p>Departamento de Química</p> <p>Se creó la iniciativa Empoderando la nueva generación de latinas en STEAM para facilitar el acceso de la mujer a las oportunidades de investigación y educación en nuestro departamento y facultad de ciencias Naturales. Se celebró el Simposio El Poder de la Mujer en las ciencias. Por medio de esta iniciativa sobre 50 científicas compartieron sus historias de vida, los Departamentos de la Facultad de Ciencias Naturales ofrecieron orientaciones sobre sus programas, se ofrecieron talleres de empoderamiento e emprendimiento científico, orientaciones sobre experiencias de investigación, y charlas científicas entre otras actividades. Actividades. Se impactaron sobre 7,000 personas de diferentes partes de Latinoamérica, incluyendo Puerto Rico, México, Perú, España, Guatemala, Panamá, Colombia, Venezuela, Costa Rica. Para más información puede acceder el siguiente enlace: https://steamlatinas2021.wixsite.com/simposio</p> |

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

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Permanencia: Una mujer científica, Dra. Esther Peterson está recomendada para permanencia.</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales El promedio de retención al segundo año para los estudiantes subgraduados por los pasados tres años es de 92%.</p> <p>Estudios Interdisciplinario El promedio de retención al segundo año para los estudiantes subgraduados por los pasados tres años es de 94%. El promedio de tasa de graduación a seis años (cohortes 2012, 2013 y 2014) fue 67%.</p> <p>Programa de Nutrición y Dietética Aceptación propuesta programa graduado como parte del quinto cohorte. El Programa recibió notificación de la agencia acreditadora aceptando la propuesta para formar parte del cohorte #5 de programas de demostración que ofrecerán un programa graduado con práctica supervisada utilizando educación basada en competencias. El Programa recibirá reconocimiento nacional por ser uno de los primeros programas y único en PR en ofrecer esta modalidad de programa académico.</p> |
| Logro 2 | <p>Departamento de Biología Ascensos: tres científicos hispanos, Dr. Alfredo Ghezzi, Dr. Juan S. Ramírez, y Dr. José Arcado Rodríguez Martínez están recomendados para ascensos al rango de</p> |

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Permanencia: Una mujer científica, Dra. Esther Peterson está recomendada para permanencia.</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales El promedio de retención al segundo año para los estudiantes subgraduados por los pasados tres años es de 92%.</p> <p>Estudios Interdisciplinario El promedio de retención al segundo año para los estudiantes subgraduados por los pasados tres años es de 94%. El promedio de tasa de graduación a seis años (cohortes 2012, 2013 y 2014) fue 67%.</p> <p>Programa de Nutrición y Dietética Aceptación propuesta programa graduado como parte del quinto cohorte. El Programa recibió notificación de la agencia acreditadora aceptando la propuesta para formar parte del cohorte #5 de programas de demostración que ofrecerán un programa graduado con práctica supervisada utilizando educación basada en competencias. El Programa recibirá reconocimiento nacional por ser uno de los primeros programas y único en PR en ofrecer esta modalidad de programa académico.</p> |
| | <p>Catedrático Auxiliar. Una científica, Dra. Michelle Borrero esta recomendada para ascenso a profesor.</p> <p>Programa de Nutrición y Dietética</p> <p>A collaborative relationship between the Nutrition and Dietetics Program at UPR-RP and the Dietitian Nutritionist Program at the University of Pittsburgh has been established and is being formalized through the preparation of an MOU to establish</p> |

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Departamento de Biología Permanencia: Una mujer científica, Dra. Esther Peterson está recomendada para permanencia.</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales El promedio de retención al segundo año para los estudiantes subgraduados por los pasados tres años es de 92%.</p> <p>Estudios Interdisciplinario El promedio de retención al segundo año para los estudiantes subgraduados por los pasados tres años es de 94%. El promedio de tasa de graduación a seis años (cohortes 2012, 2013 y 2014) fue 67%.</p> <p>Programa de Nutrición y Dietética Aceptación propuesta programa graduado como parte del quinto cohorte. El Programa recibió notificación de la agencia acreditadora aceptando la propuesta para formar parte del cohorte #5 de programas de demostración que ofrecerán un programa graduado con práctica supervisada utilizando educación basada en competencias. El Programa recibirá reconocimiento nacional por ser uno de los primeros programas y único en PR en ofrecer esta modalidad de programa académico.</p> |
| | <p>a student exchange program for experiential supervised practice and research experiences, as well as core and elective course offerings to diversify the academic preparation and enrich cultural understanding and sensitivity. This effort was generated through the Nutri-Vias project, M. Schelske-Santos, PhD, Project Director</p> |
| | <p>Departamento de Química</p> <p>Departamento sometió el informe anual de ACS y el informe periódico para conservar su certificación</p> |



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. | 5 | <p>Proyectos institucionales con la comunidad o actividad universitaria institucional 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> <p>Departamento de Química (5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. División de educación y diseminación de las ciencias de los centros de investigación adscritos al departamento de química (CIRE2N- CIEM-PREM, NASA-MIRO, CAWT) prestan servicios educativos a las escuelas aledañas al recinto y de todo Puerto Rico. Se impactaron sobre 50 escuelas y un total de 17,678 estudiantes por medio de actividades virtuales 2. Estudiantes del departamento han colaborado con las organizaciones sin fines de lucro CAUCE , CARAS y el Programa del Estuario de la Bahía de San Juan para atender a estudiantes y miembros de la comunidad por medio de actividades que llevan el conocimiento científico. Se impactaron 456 niños y jóvenes de las comunidades de |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>Caimito, Comunidad del Cayo Martin Peña, comunidades aledañas al Corredor del Yaguazo en Cataño.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Centro de Prestamos de Equipo para el monitoreo de la Calidad del Agua (consorcio con la EPA) 4. Iniciativa Empoderando a la Nueva Generación de Latinas en STEAM, celebración de simposios y charlas educativas para proveerle las herramientas a jóvenes para que emprendan carreras en las disciplinas STEAM. Sobre 7,000 personas fueron impactadas por las actividades virtuales 5. Tugrul Giray: talked o the significance of Puerto Rico honey for US and world agriculture at “World Central Kitchen” event, at the Rotondo of PR Senate. I organized 3 workshops and trained 30 beekeepers in honeybee queen rearing, a necessary technique to be able to establish a self-reliant bee industry in Puerto Rico. |

☒ **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 componente comunitarios.</p> <p>i. número de iniciativas diferentes</p> <p>ii. número de estudiantes participantes</p> | <p>i.7.</p> <p>ii.210+</p> | <p>Describir la iniciativa institucional de colaboración con componentes comunitarios que se inician, crean u ofrecen en el periodo del Informe, una breve descripción y cantidad de participantes.</p> <p>i. a. creadas en el periodo</p> <p>Decanato Auxiliar en Asuntos Estudiantiles (1 ini. 10 ests)</p> <p>1. La organización Estudiantil American Chemical Society ha ofrecido de manera virtual charlas educativas sobre Química en escuelas públicas. En los meses de enero a marzo 2021 10 estudiantes</p> <p>Departamento de Química (5 ini 200+ ests)</p> <p>2. 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.</p> <p>3. Citizen Science en colaboración con el Corredor el Yaguazo el programa CIRE2N</p> <p>4. Embajadoras de las Ciencias: Estudiantes de nuestro departamento ACS-UP RRP capítulo de estudiantes brindo diferentes foros</p> <p>5. QUIM4117- Tutorías en Química, los estudiantes en el curso ofrecen tutorías a la comunidad universitaria y algunos a la comunidad (80)</p> <p>6. QUIM4999- Investigación en Química- algunas de las investigaciones que realizan los estudiantes, impactan directamente a diferentes comunidades. (120)</p> <p>Departamento de Biología</p> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|--|
| | | <p>7. 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)</p> |

☒ **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) <i>Nota: Foro se refiere a actividades formales en el que se reúnen expertos en la materia.</i> |
|---|---|---|
| <p>3.1.d Número de foros efectuados o auspiciados por el Recinto con énfasis en la responsabilidad social universitaria y la vinculación comunitaria.</p> | <p>1</p> | <p>Incluir el nombre del Foro, fecha y auspiciador.</p> <p>FOROS EFECTUADOS O AUSPICIADOS</p> <p>Departamento de Física (1)</p> <p>1. C. Pantoja. November 6, 2020: Coordinación y Reunión de las Mujeres en Física en Puerto Rico (Profesoras)</p> <p>PARTICIPACIÓN EN FOROS</p> <p>Departamento de Biología (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gladys Nazario – Estudios Generales en un Foro sobre agricultura e inseguridad alimentaria en Puerto Rico junto con el secretario de Agricultura y otros representantes agrícolas. Representación académica en la comunidad de gran importancia para todos. <p>Departamento de Química (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diaz L, Cabrera, C., Colon J, Rojas, A, El futuro energético de Puerto Rico 16 de diciembre de 2021, Online • Diaz Liz, Cuevas, Elvira, Nicolau, E, Como la ciencia puede ayudar a combatir el Cambio Climático. May 12, 2021. • Monitoreo de Calidad de Agua en Puerto Rico, CIRE2N researchers |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <i>Nota: Foro se refiere a actividades formales en el que se reúnen expertos en la materia.</i> |

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. | 3 | <p>Incluir el Título, lugar, fecha, número de participantes y una breve descripción de la actividad.</p> <p>Departamento de Biología (3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 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. |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|-----------|---|---|
| | | <p>3. 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 are able to spend an entire day on campus.</p> <p>Estudios Interdisciplinario</p> <ul style="list-style-type: none"> • National Institute of Health (NIH). (2021a,feb,17). Meet NIH Environmental/Infectious Disease Scientists. Webinar. • National Institute of Health (NIH). (2021b,mar,3). Women in STEM. Online Panel. • National Institute of Health (NIH). (2021c,abr,17). Federal Resume Writing Workshop. Online. |
| | | |

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

| Logro | Breve descripción |
|---------|-------------------|
| Logro 1 | |
| 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) |
|--|---|---|
| 4.1.a (1) Número de alianzas institucionales colaborativas i. Cantidad total alianzas locales (PR) ii. Cantidad total alianzas internacionales (fuera de PR) | i. 2 ii. | Incluir Título de la alianza, entidades que participan, periodo en que aplica, una breve descripción y la aportación institucional. Incluir solamente en el periodo en que se crea la alianza si es en el Periodo del Informe. i. Alianzas colaborativas locales (PR) Departamento de Ciencias Ambientales (2) 1. El departamento CIAM colabora con el Programa del Estuario de la Bahía de San Juan en el ofrecimiento de un curso de seminarios. 2. A través del apoyo al proyecto de NSF, Long Term Ecological Research (LTER), el departamento colabora con el Servicio Forestal de los EEUU. ii. Alianzas colaborativas internacionales |
| 4.1.a (2) Ingresos provistos a la institución por Alianzas Colaborativas locales e internacionales. | | 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. Otros periodos se incluirá la cantidad que aplique a periodos siguientes. <i>No incluya ingresos incluidos en el indicador de fondos externos 1.2.a</i> |

| Indicador | Cantidad Total según requerida por el indicador | Descripción de los Logros (Durante el Periodo del Informe) |
|--|---|---|
| i. Total ingresos alianzas locales (PR) ii. Total ingresos alianzas internacionales (fuera de PR) | i. ii. | i. Ingresos Alianzas colaborativas locales (\$) ii. Ingresos Alianzas colaborativas internacionales (\$) |

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 Restructurar 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 | 8 | <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 (2)</p> <ol style="list-style-type: none"> Entre agosto y 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. 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/ |
| | | <p>Departamento de Biología (2)</p> <ol style="list-style-type: none"> Entre agosto y 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) |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>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.</p> <p>4. 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/</p> <p>Departamento de Ciencias Ambientales (2)</p> <p>5. Se llevaron a cabo asesorías académicas individualizadas para los estudiantes CNEI y CIAM a través de la plataforma Google Meet. El periodo de asesoría fue del 16 de febrero al 14 de abril de 2021. Las asesorías se llevaron a cabo por dos profesores y la directora interina de los programas.</p> <p>6. Se recibió equipo para habilitar el salón C-229 para la realización de grabaciones de conferencias y demostraciones de laboratorio.</p> <p>Departamento de Química</p> <p>7. La adquisición de equipos de computadoras, IPADS, proyectores, materiales de laboratorios, libretas digitales, antenas de WiFi and Hostpot para los estudiantes y profesores con fondos Cares Act para poder mejorar la conectividad y acceso a distancia.</p> <p>8. La inauguración del anfiteatro 142 que fue remodelado para mejorar el acceso a los espacios y cumplir con la ley ADA.</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) |
|--|--|
| <p>4.3 Logro más significativo que evidencie el reconocimiento de las aportaciones de la Facultad o Escuela a la sociedad y al conocimiento.</p> | <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>Departamento de Biología (3)</p> <p>Tres proyectos contra epidemias emergentes en el Departamento de Biología:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un proyecto de vacuna en el Departamento de Biología, dirigido por Dr. Jose Lasalde, alcance fase de pruebas en seres humanos contra HIV, el virus responsable de uno de enfermedades emergentes globales. 2. Proyecto para determinar las variantes de SARS-COV-2 en Puerto Rico está dirigido por Dr. Riccardo Papa en el Departamento de Biología. 3. Proyecto para entender y contrarrestar impacto circulatorio de SARS-COV-2 está dirigido por el profesor adjunto Dr. Valance Washington en el Departamento de Biología. <p>Departamento de Ciencias Ambientales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los proyectos de investigación y las publicaciones científicas de los profesores del programa CIAM enriquecen de forma continua el conocimiento científico relacionado con el medioambiente puertorriqueño y efecto sobre éste de los eventos relacionados con el cambio climático y las actividades humanas. <p>Estudios Interdisciplinario</p> <p>Aun de forma remota, el sentido de pertenencia de los estudiantes CNEI al programa es sorprendente. Valoraron la oportunidad de recibir servicios de forma remota y utilizaron muy bien los recursos ofrecidos ya sea adaptación para realizar gestiones a través de formularios, estar más pendientes a las comunicaciones del programa hacia ellos e incluso hubo varias reuniones e intercambio con los representantes CNEI al Consejo de Estudiantes CN para dialogar sobre asuntos de interés a los estudiantes. Con esta última gestión, también se facilitó la administración de una encuesta a los estudiantes activos en el programa CNEI para conocer su percepción hacia el bachillerato CNEI y la experiencia de aprendizaje asistida por la tecnología. Los resultados se</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>discutieron con la población estudiantil CNEI en reunión mediante Google Meet y están publicados en la página electrónica del Programa (https://natsci.uprrp.edu/picn/wp-content/uploads/sites/9/2021/04/2021-CNEI-Encuesta-Estud-Activos.pdf).</p> |
|--|--|--|

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

| Logro | Breve descripción |
|---------|--|
| Logro 1 | <p>Decanato Auxiliar en Asuntos Estudiantiles</p> <p>Tres estudiantes de la Facultad de Ciencias Naturales recibieron una beca de \$100,000.00 de la National Science Foundation por sus logros y desempeño académico. Estos son Michael West Ortiz-Depto. de Biología; Ángel Hernández Mejías-Química y Kevin Ceballos Ortiz-Física.</p> <p>Departamento de Biología</p> <p>Dra. Patricia Burrowes dirige proyectos sobre causas de declive de anfibios en el mundo y su conservación. Este declive es resulta de impacto humano sobre ambiente de todos seres vivos, con implicaciones para sobrevivencia de toda la comunidad mundial de seres vivos.</p> |
| Logro 2 | <p>Departamento de Biología</p> <p>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.</p> |

Rev. 20 de abril de 2021