



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**CONGRESO INTERNACIONAL
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
DEL 16 AL 18 DE JULIO, 2025

SEMANA DOMINICANA
**DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA**

Del 14 al 20 de julio, 2025

**PROGRAMA Y LIBRO
DE RESÚMENES**



UNIVERSIDAD DOMINICANA O&M
EDIFICIO DE INGENIERÍA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

XX Congreso Internacional de Investigación Científica

Programa y Libro de Resúmenes

16, 17 y 18 de julio de 2025

© 2025. Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

Editor:

Carlos Ml. Rodríguez Peña

Abdul Abner Lugo Jiménez

Staling Cordero Brito

Portada:

Carolina Pineda

Colaboración:

Johanna M. Alix

Miguel A. Díaz

ISBN: 978 – 9945 – 9484 – 7 – 9

ISBN: 978-9945-9484-7-9



Este programa y libro de resúmenes debe citarse:

Autor (2025). Título del resumen, pg. En: Rodríguez Peña, Carlos Ml., Lugo Jiménez, Abdul Abner y Cordero Brito, Staling (eds). XX Congreso Internacional de Investigación Científica (XX CIC). Programa y Libro de Resúmenes xviii+288 pp. Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT).

Diseño de maquetación en L^AT_EX© 2025



Dr. Franklin García Fermín
Ministro de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

Dra. Carmen Evarista Matias
Viceministra de Educación Superior

Dr. Genaro Rodríguez
Viceministro de Ciencia y Tecnología

Lic. José Antonio Cancel
Viceministro Administrativo y Financiero

Dr. Juan Francisco Vilorio
Viceministro de Evaluación y Acreditación de las IES

Licda. Paula Disla
Viceministro de Relaciones Internacionales

Licda. Carmen Molina
Viceministra de Extensión (en funciones)

Dr. Juan Medina
Director del Gabinete Ministerial

Licda. Elizabeth Ventura
Director de Planificación y Desarrollo

Presentación, Ministro del MESCyT

El desarrollo sostenible es un camino largo, con muchas aristas y tareas pendientes que retan a los hacedores de políticas y a los que las aplican a reinventarse constantemente. Es de sabios analizar el camino recorrido en toda acción emprendida para no repetir metas alcanzadas, pero basarse en los logros para afrontar nuevos retos, elaborar nuevas metas y objetivos, introduciendo mejoras y acciones innovadoras en el camino.

Es por esa razón que la producción científica constituye una de las expresiones más altas del quehacer intelectual de una nación. Es, al mismo tiempo, un reflejo de su compromiso con el conocimiento y una herramienta estratégica para su desarrollo sostenible. En un mundo marcado por cambios acelerados y desafíos cada vez más complejos —desde la transformación digital hasta las crisis climáticas, sanitarias y sociales— la generación de conocimiento riguroso, ético y contextualizado resulta imprescindible para ofrecer respuestas efectivas y duraderas.

Las instituciones de educación superior desempeñan un papel protagónico en este proceso, al integrar la investigación como función esencial junto a la docencia y la vinculación con la sociedad. A través de la investigación científica, tecnológica, humanista y social, se crean soluciones que fortalecen las capacidades nacionales, impulsan la innovación, orientan las políticas públicas y elevan la calidad de vida de la población.

Todo esto se desarrolla en las discusiones de la Semana Dominicana de Ciencia y Tecnología los días 14 al 20 de julio del 2025, cuyo evento principal es el XX Congreso Internacional de Investigación Científica (XXCIC25), donde se llevarán a cabo múltiples actividades científicas y tecnológicas.

El XX CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (XIX CIC 25) nace con el objetivo de brindar la oportunidad a la comunidad científica latinoamericana y dominicana de exponer y discutir los resultados de las investigaciones científicas y tecnológicas que se realizan en las diferentes áreas, para motorizar y situar a estos científicos en interacción permanente con la comunidad científica internacional.

Desde aquel primer congreso celebrado en 2005 —con apenas 50 presentaciones y la participación de tres países— hasta este XXCIC25, la República Dominicana ha vivido una transformación profunda en su ecosistema de investigación. A través de esta edición conmemorativa, no solo celebramos 20 años

de continuidad institucional, sino también el notable crecimiento de la ciencia y tecnología dominicana, visible hoy en prestigiosas bases de datos internacionales como Scopus y WOS.

Hoy contamos con más de 350 ponencias, 7 conferencias magistrales, 3 especiales, 25 simposios, 21 talleres, 20 paneles, 5 cursos, y con científicos de más de 20 países, por lo que es uno de los más importantes de esta naturaleza en América Latina, y es el principal de su clase en República Dominicana.

En este XX CIC 25 participarán científicos de diferentes áreas y especialidades, incluyendo dos premios Nobel, David Gross (Premio Nobel de Física, 2004) y Aaron Ciechanover (Premio Nobel de Química, 2004, dentro de los campos de la Física, Química, Biología, Matemática, Educación Científica y Tecnología Educativa, Matemática Educativa, Farmacología, Ciencias Agroalimentarias, Biomedicina, Biología Molecular, Microbiología, Parasitología, Bioinformática, Tecnologías de la Información y Comunicación, Energías Alternativas e Inteligencia Artificial. Se resalta que científicos dominicanos han tenido la oportunidad de interactuar con pares de diferentes países. El Congreso contará con un selecto programa, donde se destacan siete conferencias magistrales, a cargo de destacadas figuras del ámbito académico y científico nacional e internacional.

A continuación, se detallan las conferencias programadas:

1. **Conferencia inaugural:** *La nueva revolución de las vacunas. ¿Qué podemos esperar en un futuro próximo?*
Dr. Sten Vermund, Yale School of Public Health, Estados Unidos.
2. *Estudio y medida de la equidad educativa para la mejora de la calidad. Indicadores de equidad en el sistema educativo de la República Dominicana.*
Dr. Fernando Martínez Abad, Universidad de Salamanca, España.
3. *Avances de las tecnologías de fabricación aditiva 3D en la medicina personalizada.*
Prof. Dr. José L. Pedraz Muñoz, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), España.
4. *Explorando las huellas genéticas del pasado, presente y futuro en la conservación de la biodiversidad.*
Dra. Eva Graciá, Universidad Miguel Hernández, España.
5. *Nuevos caminos para asegurar la cadena de suministro de minerales críticos, la abundancia energética y el futuro de la microelectrónica.*
Dr. Tomás Díaz de la Rubia, Universidad de Arizona, Estados Unidos.
6. *Desafíos de la inteligencia artificial en la agricultura y el desarrollo rural.*
Dr. José Emilio Guerrero Ginel, Universidad de Córdoba, España.
7. *Línea base para la implementación del Sistema Nacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología de la República Dominicana.*
Dra. Giovanna Riggio-Olivares, Universidad Iberoamericana (UNIBE), República Dominicana.

Con estas palabras, dejo abierta la invitación a toda la comunidad académica a ser parte del XX Congreso Internacional de Investigación Científica 2025. Este espacio de encuentro, diálogo y construcción colectiva del conocimiento constituye un aporte fundamental para el desarrollo científico, social y cultural de nuestro país y de nuestra región.

Dr. Franklin García Fermín
Ministro de Educación Superior, Ciencia y Tecnología
Santo Domingo, julio de 2025

Palabras de Bienvenida al Libro Resumen del XX Congreso Internacional de Investigación Científica

Es para mí un alto honor darles la más cordial bienvenida a la edición especial del Libro de resúmenes del **XX Congreso Internacional de Investigación Científica**, el cual recoge el fruto intelectual de una comunidad académica que, con firmeza y visión, ha sostenido y ampliado durante dos décadas un espacio de diálogo científico en beneficio de la nación y la región.

Desde aquel primer congreso celebrado en 2005 —con apenas 50 presentaciones y la participación de tres países— hasta este **XXCIC25**, la República Dominicana ha vivido una transformación profunda en su ecosistema de investigación. A través de esta publicación conmemorativa, no solo celebramos 20 años de continuidad institucional, sino también el notable crecimiento de la ciencia y tecnología dominicana, visible hoy en prestigiosas bases de datos internacionales como Scopus y WOS.

Hace apenas una década, el país contaba con 1313 publicaciones científicas en revistas indexadas. Para 2025, en conjunto, el país registra más de 4,700 artículos científicos indexados, para un incremento de 257.96 %, lo que evidencia el rigor y la madurez que ha ido alcanzando nuestra producción científica.

Este ascenso ha sido particularmente visible en áreas como medicina, biotecnología, ingeniería, tecnologías digitales y ciencias agroalimentarias. De igual modo, el aumento de la colaboración internacional ha sido un signo distintivo de este proceso, permitiendo que nuestras universidades se integren con naturalidad en redes globales de investigación, elevando el impacto, la calidad y la pertinencia del conocimiento que se genera desde nuestra tierra.

El Congreso —y este libro que lo resume— es una prueba tangible del compromiso de la República Dominicana con la ciencia y la tecnología. Más aún, representan el esfuerzo colectivo de investigadores, académicos, instituciones y decisores públicos que han comprendido que el desarrollo sostenible de nuestras sociedades pasa, inexorablemente, por la consolidación de una base científica sólida, inclusiva y conectada con los grandes desafíos contemporáneos.

Agradecemos profundamente a todas las instituciones, nacionales e internacionales, que han acompañado este trayecto, así como a quienes han contribuido a esta edición con sus trabajos, experiencias,

hallazgos y visiones. Que estas páginas sirvan no solo como memoria, sino también como brújula para el porvenir.

Sean todas y todos bienvenidos a este hito científico que enaltece a la nación dominicana y renueva nuestra esperanza en el poder transformador del conocimiento.

Dr. Genaro Rodríguez Martínez
Viceministro de Ciencia y Tecnología
Santo Domingo, julio de 2025

SEMANA DOMINICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2025 (14-20 de julio)

XX CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (16-18 julio)

El desarrollo sostenible es un camino complejo y de largo recorrido, con múltiples aristas y tareas pendientes que desafían a los hacedores de políticas y a quienes las implementan a reinventarse constantemente. Es propio de los sabios analizar el trayecto recorrido en toda acción emprendida, no para repetir metas ya alcanzadas, sino para apoyarse en los logros obtenidos al enfrentar nuevos retos, formular nuevas metas y objetivos, e incorporar mejoras e innovaciones en el proceso, de modo que, sobre la base de las acciones y el estado actual, se definan las tendencias.

Dado el carácter holístico del desarrollo sostenible, es necesario conocer y articular las partes que lo componen, para que estén en sintonía con ese universo que involucra al Estado, la academia, el sector empresarial y la sociedad civil. Solo así se podrá incidir positivamente en la calidad de vida de los ciudadanos en todos los estratos sociales. Se trata, entonces, de que cada ente —como este Ministerio— se emplee a fondo para que su misión rinda los frutos para los cuales fue concebido: regular, fomentar y desarrollar la educación superior, la ciencia, la tecnología y la innovación de base científico-tecnológica.

Uno de los pilares en este sentido es la realización y participación en eventos donde se presenten los resultados de investigaciones en todas las disciplinas científicas, de modo que los profesionales y científicos dominicanos tengan la oportunidad de exponer los productos de sus estudios ante especialistas de diversas partes del mundo. Asimismo, mediante el pensamiento crítico, pueden nutrirse de los aportes de

expertos internacionales. Esto les brinda la posibilidad de discutir la pertinencia de los nuevos conocimientos, establecer acuerdos o desacuerdos, y mantenerse actualizados en la dinámica del conocimiento científico. Además, promueve la formación de recursos humanos, la creación de alianzas estratégicas con investigadores que compartan objetivos comunes y la proyección internacional de nuestra comunidad científica.

El Congreso Internacional de Investigación Científica (CIC), actividad central de la Semana Dominicana de la Ciencia y la Tecnología, se celebra desde 2005, año en que inició con 55 presentaciones de científicos provenientes de siete países —Costa Rica, Cuba, España, Estados Unidos de América, Japón, Puerto Rico y República Dominicana— en dos continentes. Hoy, en su vigésima edición (XX CIC), el evento alcanza las 480 presentaciones de investigadores de cuatro continentes, e incluye la participación de dos premios Nobel, David Gross (Premio Nobel de Física, 2004)¹ y Aaron Ciechanover (Premio Nobel de Química, 2004)², lo que le confiere un alto grado de calidad y prestigio (Figura 1. En conjunto, el CIC ha acumulado más de 4,500 ponencias orales y carteles provenientes de 65 países de los cinco continentes, constituyendo la mejor evidencia del compromiso institucional con la ciencia, la tecnología y la innovación de base científico-tecnológica, y su impacto directo en la educación

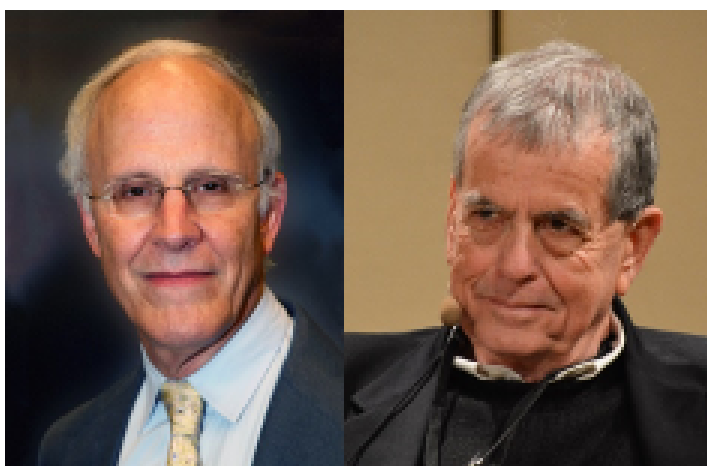


Figura 1 Prof. David Gross (izquierda), premio Nobel de Física 2004. Prof. Aaron Ciechanover (derecha), premio Nobel de Química 2004.

Desde el XVI Congreso Internacional de Investigación Científica (CIC), celebrado en 2021 con 376 ponencias orales (magistrales, simposios y regulares) y carteles, que marcó la reanudación del evento tras la suspensión provocada por la pandemia en 2020, se ha contado con la participación de más de 2,300 científicos y más de 1,800 ponencias correspondientes a las versiones XVII, XVIII, XIX y la presente (2022–2025).

Este Congreso ha sufrido dos cambios sutiles de nombre:

1. Congreso Interdisciplinario de Investigación Científica (I-VI CIC; 2005-2010);
2. Congreso Internacional Interdisciplinario de Investigación Científica (VII-IX CIC; 2011-2013); y
3. Congreso Internacional de Investigación Científica (X-XX+CIC; 2014-hasta la fecha).

¹ <http://www.lanl.gov/news/newsbulletin/2007/10/11731.shtml>, Attribution, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19769425>

² Betsythedevine aka Betsy Devine Editing: Lucas - File:AaronCiechanoverLindaBuck.jpg, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=11896834>

El Congreso Internacional de Investigación Científica (CIC) ha contado con el firme compromiso de las autoridades del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT) y de su personal técnico y administrativo. Durante su trayectoria ha tenido el respaldo de tres ministros: la Dra. Ligia Amada Melo de Cardona (2004–2016), la Dra. Alejandrina Germán (2016–2020) y el Dr. Franklin García Fermín (2020–presente); así como de cuatro viceministros: los Dres. Plácido F. Gómez Ramírez (2004–2007; 2013–2020), Víctor Gómez Valenzuela (2007–2008), Diógenes Aybar (2009–2012) y Genaro Rodríguez Martínez (2020–presente).

Durante todo este tiempo, después de unir dos congresos que generaron la participación de 480 ponencias (XI CIC, 2015) la curva se estabilizó en casi 400 presentaciones por CIC (Figura 2).

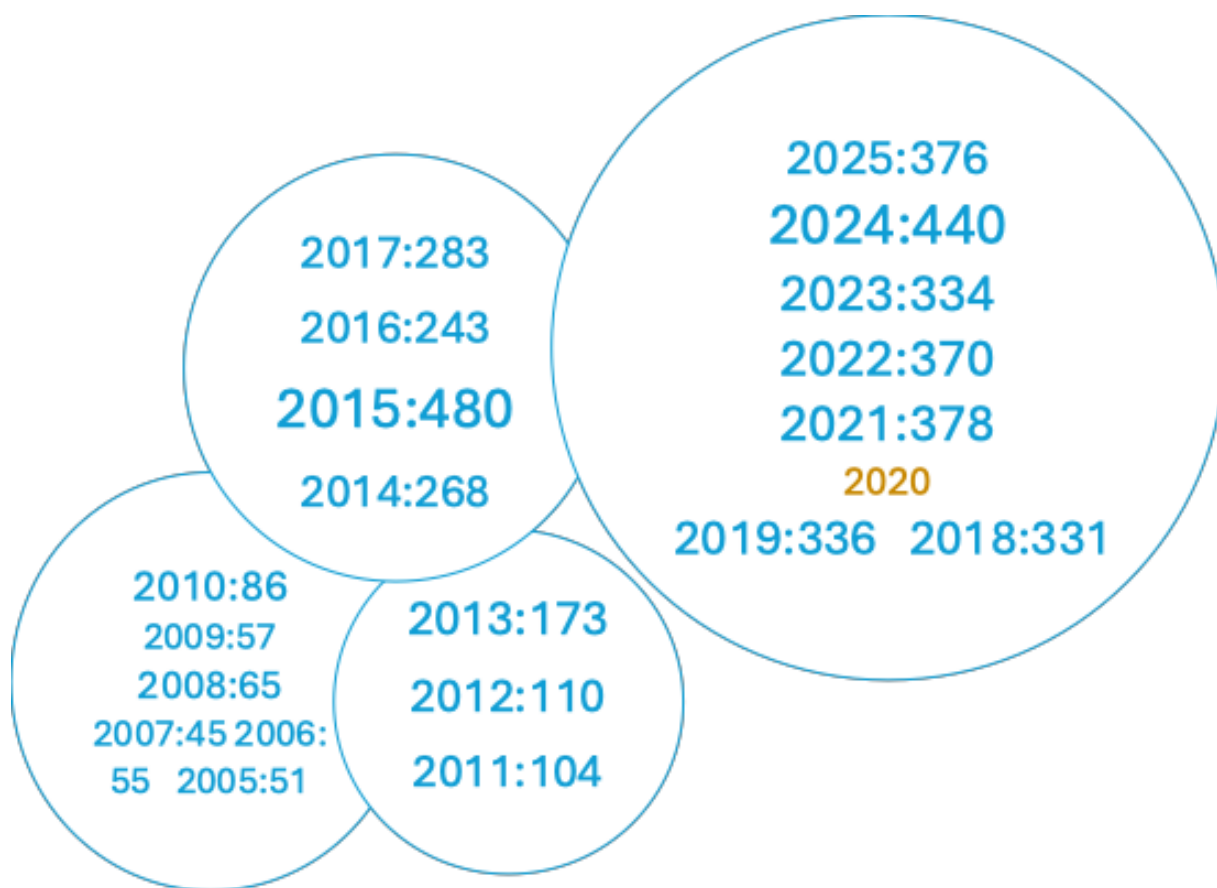


Figura 2 Evolución de las presentaciones (año: # ponencias) en 21 años de historia de 20 congresos CIC y un Simposio de Covid-19.

En 2020 correspondía realizar el XVI CIC, sin embargo, el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró la Covid-19 como pandemia, que trajo como consecuencia confinamiento de la población a sus hogares. En respuesta a esta situación, las autoridades del momento decidieron realizar el “Simposio Internacional Investigación y Soluciones Científicas en Tiempos de Crisis Covid-19 y más allá: Seguridad Alimentaria, Salud, Educación, Medio Ambiente y Economía” (Figura 3).

**SIMPOSIO INTERNACIONAL INVESTIGACIÓN Y SOLUCIONES CIENTÍFICAS
EN TIEMPOS DE CRISIS. COVID-19 Y MÁS ALLÁ: SEGURIDAD ALIMENTARIA,
SALUD, EDUCACIÓN, MEDIOAMBIENTE Y ECONOMÍA**



Figura 3 Portada del simposio de junio de 2020, como alternativa al XVI CIC.

En este evento participaron más de 85 profesionales especialistas en las áreas relacionadas con el Simposio. Se trataron aspectos cruciales en torno al estado de situación del mundo con relación al diagnóstico, tratamientos incipientes, vacunas, ciencias básicas y aplicadas, además de que se puso de manifiesto la adopción del criterio de “Una Sola Salud” o “One Health” para afrontar esta y otras situaciones similares. Se produjo un libro que marca un hito en el país por cuanto este recoge, de forma resumida, todo lo que se trató durante los días 22 al 26 de junio de 2020. Todos los datos analizados para el cierre, Capítulo VI, fueron obtenidos de las bases de datos de la OMS y la Universidad Johns Hopkins, hasta el 22 de septiembre de 2022 (Rodríguez-Peña et al., 2023). El libro se estructuró en seis capítulos: los capítulos II a V recogen las presentaciones de los panelistas y conferencistas, redactadas por cada coordinador según el tema, e incluye además un resumen de la conferencia magistral ofrecida por el Dr. Peter Forster (Instituto

de Genética Forense de Alemania).

La redacción por tema fue: Capítulo II, Salud y Biomedicina (Modesto Cruz: 46-67); Capítulo III, Prioridades Ambientales para la República Dominicana ante la Pandemia de la COVID 19 y Potenciales Emergencias de Nuevas Pandemias (Sixto J. Inchaustegui: 68-94), Capítulo IV, Educación, Modelos Predictivos, y Economía (Leandra Tapia: 95-119), Capítulo V, Sector Agroalimentario-Seguridad Alimentaria (Roberto Arias Milla: 120-187). La introducción (Capítulo I) y Cierre (Capítulo, VI) a cargo de CMRP.

Este y los más de 57 libros que se han producido desde 2005 se evidencia en la cantidad de artículos científicos publicados en las revistas científicas con revisión de pares y alto impacto, la cantidad de patentes y las mejoras en productos y procesos del sector agroalimentario, resultados en salud, vectores de enfermedades, comprensión de enfermedades infecciosas, zoonóticas o no, sistema eléctrico, problemas del sargazo, entre otras cosas. Definitivamente esto marca un antes y un después en la ciencia de República Dominicana, gracias a lo cual se cuenta con una comunidad científica que hace vida en las IES, centros de investigación, hospitales y empresas.

Desde que se reasumió la celebración del CIC, se han celebrado cinco (XVI-XX CIC), cuyas cuatro primeras portadas se presentan a continuación (Figura 4) más la de esta entrega XX CIC).



Figura 4 Portadas de los CIC del XVI al XIX.

Países participantes:

Alemania, **Argentina**, Austria, Barbados, Bélgica, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, China, **Colombia**, Corea, **Costa Rica**, **Cuba**, Dinamarca, Ecuador, **Estados Unidos (EEUU)**, Egipto, El Salvador, Escocia (UK), **España**, Finlandia, Francia, Granada, Guadalupe, Guatemala, Guyana Francesa, Haití, Holanda, Honduras, Hungría, India, Indonesia, Israel, **Italia**, Jamaica, **Japón**, Jordania, Lituania, **México**, Nicaragua, Nigeria, Noruega, **Panamá**, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, **Puerto Rico**, **República Dominicana**, Rusia, Ruanda, Saint Kits, Sudáfrica, **Suecia**, Suiza, Surinam, Tailandia, Taiwán, Trinidad y Tobago, Reino Unido (Inglaterra), UNESCO IEH, Uruguay y Venezuela. Los resaltados en este párrafo han estado presentes entre el 70 y 100% de los 20 CIC realizados hasta el momento.

Comité Organizador

UPR: Plácido Gómez (**MESCYT**), Ángel Olivares, Carlos González, Edgard Resto, Edwin Quiñones, Carlos Vicente, Anastasio Emiliano, Rafael Méndez Tejeda, Juan M. López Encarnación, José Pablo Morales Payán. **U.Turabo:** César Lozano. **INTEC:** Leandra Tapia, Melvin Arias, José Contreras, María Penkova Vassileva, Manuel Madé. **U.Guadalajara:** Modesto Sosa. **IIBI:** Fabián Tello, Edian F. Franco (INTEC, MESCYT). **MCZ-Harvard:** Brian D. Farrel. **UASD:** Sixto J. Inchaustegui (G.Jaragua, MESCYT), Miledy Alberto (MESCYT), Rosa Angélica Espinal, J. David Hernández Martich, Altagracia Espinosa, César Mateo, Miriam Astasio, Marino Severo Peña, Nikolai Sukhomlin, David Terrero, Quírico Castillo, Modesto Cruz, José R. Martínez Batlle, Máximo A. Santana, Silvio Rodríguez, Ysabel Noemí Tejeda. **U. Valencia:** Pedro Solares. **U. Calabria:** Galileo Violini (CIF, Colombia). **UNEV:** César López. **UNISA:** Rafael Amable Vasquez. **PUCMM:** Fabrice Piazza, Kiero Guerra Peña, Laura Ureña, Edward Blanco, Santiago W. Bueno, José M. Liriano. **California Institute of Technology:** Carlos Read. **U. Wichita:** Wilfredo Moscoso. **CINBIOCLI:** María Zunilda Núñez. **U. Nebraska:** Monirul Islam. **U.Minho, Portugal:** María Isabel Veiga. **U.Tennessee:** Franklin García Godoy. **M. Salud Pública:** José Selig Ripley. **Laboratorio.Argone:** Emilio E. Bunel, Julius Jellinek. **Comisión Nacional de Energía:** Luciano Sbriz. **Albert Einstein College of Medicine:** Ernesto Abel Santos. **Universidad de Bologna:** Rita Casadio. **Instituto Karolinska:** Pedro Gil. **UNAPEC:** William Camilo. **M. Salud Pública:** Emilia Guzmán. **MESCYT:** José Pedro Díaz, Carlos Ml. Rodríguez Peña. **Universidad de Tuskegee:** César Fermín. José Pablo Morales Payán. **IEESL:** John Henry Antonio Morales. **UNPHU:** José Felipe Guillén.

Trabajos resultantes de proyectos FONDOCYT en CIC

Del total de presentaciones que se han realizado en el Congreso Internacional de Investigación Científica, el 18% (alrededor de 810 ponencias) ha correspondido a resultados de proyectos FONDOCYT. En esto hay que destacar algunos resultados como los de nanociencias de Fabrice Piazza (PUCMM: *Diamano y nanotubos de carbono, patentados internacionalmente*), Melvin Arias (INTEC: *Baterías de litio, patentado internacionalmente*), Kelvin Guerrero (UAFAM: *Primera domesticación de un animal nativo, abejorro Xilocopa mordax para cultivo en ambiente protegido*), Leandro Feliz (UNIBE: *Perno intrarradicular, patentado*), José Quiñones (UNAPEC: *Chip de computadora, patentado*), Yessica Castro (IEESL, UNAPEC y UFHEC: *Biocombustible con lila del río Ozama, cinco artículos publicados en revistas indexadas-Q1*), Quírico Castillo (UASD: *Koanólido, anticáncer, patentado*), Manuel Vasquez Tineo y colaboradores (UASD: *Productos naturales*), César Lozano (UASD:

Fitoquímica); Máximo Santana, Juan Toribio Milané, Carlos Feliz Sánchez, (UASD: Matemática), Ruth Bastardo (*Macroinvertebrados indicadores de calidad de agua*), Altagracia Espinosa (*Caracol gigante africano*), Candy Ramírez, Jackeline Salazar (UASD: *Zoología y botánica*), Ricardo García (JBN: *Botánica*), Celeste Mir (MNHNEJM: *Ecología*), Sixto J. Inchaustegui (Grupo Jaragua y MNHNEJM: *Anfibios y reptiles, especies nuevas para la ciencia*), Gladys Rosado (UASD: *Sargazo*), Alberto Núñez Sellés (UNEV: *Manguíferina*), Mañón Rossi (UNEV: *Antioxidantes en salud*); Martín Medrano (PUCMM: *Alzheimer*), Daisy Castellano (UNPHU: *Demencia*), Modesto Cruz (UASD: *Tuberculosis y Helicobacter pylori*), Argelia Aybar (PUCMM), María Zunilda Núñez (CINBIOCLI y HOMs); Emmanuel Torres (IEESL: *Agro*); Victor Gómez Valenzuela (INTEC: *Servicios ecosistémicos y manejo biodiversidad*), Edian F. Franco (INTEC: *Bioinformática*); Raysa Reyes (UASD: *Tuberculosis veterinaria*), Carlos Napoleón Pereyra y Edwin Garabito (IEESL: *Redes eléctricas*), Francisco H. Núñez Ramírez (UFHEC: *Redes eléctricas*), Santiago Valenzuela Sosa (UASD: *Nuevos equipos diagnósticos*), Jeannette Mateo Pérez (UASD: *Especies invasoras de peces*), Claudia Reyes (UTESA: *Bacteriófagos para uso terapéutico*), Kiero Guerra y Zoilo García (PUCMM: *Conducta humana, incluye un nuevo software*), Edwin Sánchez, Quisqueya Sat; *Despertar y dinamización internacional de las matemáticas* (UASD, PUCMM, INTEC: María Penkova Vasileva); Ángela Guerrero (*Anís de estrella*), Victor Gómez Valenzuela (INTEC: *Servicios ecosistémicos*), Solhanlle Bonilla (*Servicios ecosistémicos*); Giovanna Rigio (UNIBE: *Plataforma bibliometría*); Natalia Vega (UNEV: *Lodos medicinales*).

Conferencistas Magistrales

2007 Eduardo Martínez, Michael L. Strickland, Luis Wong Vega. **2008** Daniel R. Altschuler, Pablo Echarri, César Lozano Paulino. **2009** Rafael Méndez Tejeda. **2010** Ernesto Abel Santos, Jaime Ponce de León. **2011** Olaf Bodamer, Manabu Asai, Edgard Resto, Carlos Severino Valdez, Leser Blum, Kamal Rashid. **2012** Yoshio Yamaoka, Claudio Bifano, Yosuo Yamane, R. Echarri, **2013** Galileo violini, Manuel Mazo Quintas, Paul F. Uhler, Luís M. Díaz. **2014** Alberto Majó Piñeyría, Hector Mata, Manuel Gómez Rodríguez, Artur Grandssted. **2015** Jagannath Rao, Alberto J. Núñez Sellés, Serguei Skatchkov. **2016** David Gross, Fiona F. Hunter, Foster A Agblevor, Franklin García Godoy, José Ramón Martínez Batlle. **2017** Aaron Ciechanover, Foster Agblevor, Ramón Roselló Mora, Flora de Pablo. **2018** Gian Michele Calvi, Gianni Jona-Lasinio, Lucas Sebastiani. **2019** Maria Isabel Veiga, Christian López, Zoilo García, Emilio E. Bunel, Carlos Suero Cid. **2020**** Peter Forster, **2021** David Gross, Yessica Castro Estevez, Yaroslav D. Sergeyev, Pedro María Alarcón Elbal, Ghosh Preetan. **2022** José Luna Muñoz, Miguel A Altieri, Vasco Azevedo, Pedro Fernández de Córdoba Castellá, Víctor Gómez-Valenzuela, Leandra Tapia, **2023** Monirul Islam, Alda A. Díaz Pérez, Cedric Contaret, Soledad Barandiaran, Sixto J. Inchaustegui, Javier Echeverría. **2024** Manuel Colomé, Emilio Mínguez Torres, Betty M. Reyes Ramírez, Nadia M López Ureña, Satoshi Nakai, Ulises Jauregui.

También ha crecido significativamente la proporción de participación con colaboración internacional.



Figura 5 Dra. María Isabel Veiga (arriba-izquierda) <https://icvs.uminho.pt/member/maria-isabel-veiga/maria-isabel-veiga/>; Dra. Leandra Tapia (arriba-derecha); Dra. Yessica Castro Estevez (abajo-izquierda) y Dra. Nadia M. López Ureña. (abajo-derecha).



Figura 6 Prof. Sixto J. Inchaustegui (arriba-izquierda); Dr. Foster A. Agblevor (arriba-derecha); Rafael Méndez Tejeda (abajo-izquierda) y Kamal A. Rashid (abajo-derecha).



Figura 7 Conferencias magistrales precongreso, Semana Dominicana de la Ciencia..

A continuación, se listan las siete conferencias magistrales ofrecidas durante el XX CIC.

Conferencias y Conferenciastas Magistrales

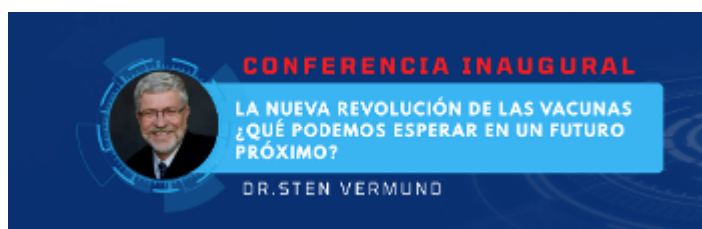


Figura 8 Conferencias del día 15 de julio de 2025..



Figura 9 Conferencias del día 16 de julio de 2025..



Figura 10 Conferencias del día 17 de julio de 2025..



Figura 11 Conferencias del día 18 de julio de 2025..

En este punto, deseamos expresar nuestra gratitud para con cada uno de los participantes, especialmente a los magistrales y especiales, así como a los que compartieron los resultados de sus investigaciones

para discutir las aquí. A todos aquellos que nos honraron con ser miembros del Comité Organizador, a las instituciones que nos acompañaron como coorganizadores del evento, a las pasadas y presentes autoridades del MESCYT por el esfuerzo y apoyo para que cada año se pueda contar con este evento. Reconocimiento también a todos aquellos miembros del personal del MESCYT que históricamente han trabajado con entusiasmo para brindar lo mejor de sí en favor de que cada CIC sea un evento de calidad y por su comportamiento como verdaderos anfitriones de la ciencia y la tecnología. En esta última versión, mencionar a Miguel Alexis Díaz Atoa, Johanna M. Alix Bonagua, Lourdes Morbán, Penélope Leger Peña, Marlene Peña González, Audri Bello Suberví, Freddy Espinal, Eduin Ogando, Juan A. Alcántara Figueroa, Felix Almonte, Rigoberto Reyes, Marichal Dimaggio Romero Frías, Brenda Cepeda, Andrés Merejo, Santo Navarro y a toda el área de informática de la institución.

Quiero finalizar con esta reflexión: ¿Asumirá alguien el compromiso histórico de destruir todo esto y evitar que República Dominicana continúe avanzando en ciencia, tecnología e innovación de base científico-tecnológica? El gasto en ciencia, tecnología e innovación de base científico-tecnológica no es un lujo, es una inversión que genera frutos tangibles en beneficio de los ciudadanos de los países en donde se emprende ese camino en el cual las ciencias básicas y aplicadas son los pilares que hacen posible el desarrollo de un país.

Dr. Carlos Ml. Rodríguez Peña
Director de Investigación en Ciencia y Tecnología
Viceministerio de Ciencia y Tecnología
Santo Domingo, julio de 2025



Programa General de Actividades

Programa XX Congreso 16-18 julio 2025

Auditorio		
16 de Julio 2025		
Hora	(4to. Piso)	Modalidad
Conferencia Magistral		
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA
10:00-10:20 am	Receso	
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	Presencial
10:00-10:20 am	Receso	

Ciencias Biológicas y Biomédicas

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 202 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	SABANA HIDROEDÁFICA RELICTA SOBRE PALEODUNA PLEISTOCÉNICA: REDESCUBRIMIENTO DE DROSERIA CAPILLARIS Y REVALORIZACIÓN DE UN ECOSISTEMA "INVISIBLE" EN LA ESPAÑOLA Marcos Rodríguez Bobadilla	Presencial
10:40-11:00 am	ANÁLISIS COMPARATIVO DE FISIOLOGÍA HÍDRICA Y TÉRMICA EN LAGARTOS ANOLIS DE DOSEL CERRADO VS. ABIERTO EN LA ESPAÑOLA Isabela Hernández-Rodríguez	Presencial
11:00-11:20 am	EFFECTO HIPOLIPIDÉMICO DE GENIPA AMERICANA L. (RUBIACEAE) SOBRE RATONES ALBINOS CON HIPERLIPIDEMIA INDUCIDA Vilma Del Valle Lanza Castillo	Presencial
11:20-11:40	ANOTACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO EN CAUTIVERIO DE CRÍAS DE COCODRILO AMERICANO (CROCODYLUS ACUTUS) Ramón Joel Espinal	Presencial
11:40-12:00 m	GRADO DE CONFLICTO NEUROVASCULAR TRIGEMINAL Y SU IMPACTO EN EL VOLUMEN DEL NERVIO Y LA EVOLUCION CLINICA LUEGO DE GAMMA KNIFE: A PROPOSITO DE 60 CASOS. Santiago Valenzuela Sosa	Presencial
12:00-12:20 pm	TUBERCULOSIS BOVINA EN LA INTERFAZ FAUNA SILVESTRE-GANADO: CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE M. BOVIS EN JABALÍES EN ARGENTINA Soledad Barandiaran	Presencial
12:10-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 202 (2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	ESTABILIDAD Y ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE CAPSAICINOIDES EN CAPSICUM FRUTESCENS: RETOS PARA SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA María Fernanda Chevalier Alba	Presencial
3:40-4:00 pm	IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE AISLAMIENTOS DE MYCOBACTERIUM BOVIS EN REPÚBLICA DOMINICANA Raysa Reyes	Presencial
4:00-4:20 pm	COMPOSICIÓN QUÍMICA, ACTIVIDAD NEMATICIDA Y MECANISMO DE ACCIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE LIPPIA DOMINGUENSIS MOL. SOBRE HAEMONCHUS CONTORTUS MULTIRRESISTENT Marcos Javier Espino Ureña	Presencial
4:20-4:40 pm	EFFECTO DE IMPLANTES SOBRE EL RENDIMIENTO PRODUCTIVO DE NOVILLOS MESTIZOS DE CARNE Joaquin Caridad del Rosario	Presencial
4:40-5:00 pm	DESCRIPCIÓN DE COMUNIDADES BACTERIANAS DEGRADADORAS DE HIDROCARBUROS, SECUENCIANDO ARNR16S EN AGUAS COSTERAS DEL PUERTO DE HAINA, SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA Yameiri Mena	Presencial

Enlace:	https://acortar.link/JWKpBI	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 203 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL METABOLÓMICO DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN EXTRACTOS DE HOJAS DE MAGNOLIAS ENDÉMICAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Miranda Mariñez Pereyra	Presencial
10:40-11:00 am	USO DE MOSQUITOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS PARA EL CONTROL DEL DENGUE EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ANÁLISIS ÉTICO Y REGULATORIO Alejandro Vallejo	Presencial
11:00-11:20 am	BIOSYNTHESIS OF AG NPS USING AQUEOUS EXTRACTS OF THE SPECIES VACCINIUM EKMANII (BERAZAÍN) AND JACQUINIA BERTEROI SPRENG Cesar Lozano	Presencial
11:20-11:40	COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE EXTRACCIÓN DE LECTINAS EN LAGERSTROEMIA SPECIOSA Dionis Hoepelman	Presencial
11:40-12:00 m	LA PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LA GESTIÓN DE EXTENSIÓN SOCIAL UNIVERSITARIA Greisy Morillo	Presencial
12:00-12:20 pm	VACUOLAS Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA ENDOMEMBRANOSO: ENFOQUE BASADO EN GRAFOS Yannerys Olivarez Díaz	Virtual
12:10-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 203 (2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN CENTROS EDUCATIVOS SECUNDARIOS DEL DISTRITO 06-04 LA VEGA OESTE Yusefy Jesús Ramírez Rodríguez	Presencial
3:40-4:00 pm	FACTORES ASOCIADOS AL DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Nelson Martínez	Presencial
4:00-4:20 pm	PERFIL ACAROLÓGICO DE LA VEGA, REPÚBLICA DOMINICANA: RESULTADOS DE UN SUBANÁLISIS GEOGRÁFICO DEL ESTUDIO NACIONAL Johan A. De La Rosa	Presencial
4:20-4:40 pm	DIVERSIDAD Y PREVALENCIA DE ÁCAROS DOMÉSTICOS EN 21 PROVINCIAS DE REPÚBLICA DOMINICANA: IMPLICACIONES PARA LA SALUD PÚBLICA Johan A. De La Rosa	Presencial
4:40-5:00 pm	FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR: FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN EL MARCO DEL PROYECTO “EFECTO SINÉRGICO ANTI-ADIPOGÉNICO IN VITRO DEL 6-GINGEROL Y LA CURCUMINA, PRINCIPIOS ACTIVOS DE LAS PLANTAS ZINGIBER OFFICINALE Y CURCUMA LONGA, EN LA LÍNEA CELULAR 3T3L1- FONDOCYT 2023 Claudia Viviana Barbosa Morales	Presencial

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra

Enlace:	https://acortar.link/WiZlYl	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 204 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	REMOCIÓN DE LA TURBIDEZ DEL AGUA DEL RÍO INOA UTILIZANDO UN COAGULANTE NATURAL DERIVADO DE LA SEMILLA DE LA MORINGA OLEIFERA LAM Noel Herrera Ortiz	Presencial
10:40-11:00 am	MOVIMIENTO DE PATÓGENOS EN SEMILLAS DE AJI Y TOMATE Rosalba Rodríguez-Peña	Presencial
11:00-11:20 am	CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA DE SUELOS Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FERTILIZACIÓN PARA CAFÉ (COFFEA ARÁBICA L.) EN JUNCALITO, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA Kioris Alcántara Hernández	Virtual
11:20-11:40	EFFECTO DE DOSIS CRECIENTES DE GALLINAZA COMPOSTADA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE AJO (ALLIUM SATIVUM) Y LAS POBLACIONES DE BACTERIAS DEL SUELO EN CONSTANZA. Elpidio Avilés	Presencial
11:40-12:00 m	EVALUACIÓN DE METODOLOGÍAS DE EXTRACCIÓN PARA OBTENCIÓN DE PIGMENTOS DE ARTHROSPIRA PLATENSIS A. Alvarez	Virtual
12:00-12:20 pm	EVALUACIÓN DE MICROFIBRAS DE ALGINATO DE CALCIO COMO SISTEMA DE ENTREGA DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES DE LA ESPECIE RHIZOPHAGUS IRREGULARIS EN ZEA MAYS Esmeralda Acosta	Presencial
12:20-12:40 pm	ACEPTACIÓN DE USO DE ESCAPE ROOM PARA LA ENSEÑANZA SOBRE RESPUESTA ANTE TERREMOTOS Pamela Michel-Acosta	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 204 (2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	DESARROLLO DE UN BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO A BASE DE RESIDUOS DEL CONSUMO DE CAFÉ PARA AGRICULTURA SOSTENIBLE Pamela Tejada-Tejada	Presencial
3:40-4:00 pm	SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LOS BOSQUES URBANOS Y PERIURBANOS DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS Y SU POTENCIAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Luis Alejandro Acosta Martínez	Presencial
4:00-4:20 pm	CARACTERIZACIÓN DEL MICROBIOMA BACTERIANO DEL RÍO ISABELA MEDIANTE METAGENÓMICA Forma Camila Celestino	Presencial
4:20-4:40 pm	EFFECTS OF TEMPERATURE AND PH ON POLYUNSATURATED FATTY ACID PRODUCTION BY AURANTIOCHYTRIUM SP. L3W USING UNSTERILE POMACE Satoshi Nakai	Presencial
4:40-5:00 pm	COMPOSICIÓN SEDIMENTARIA DE LA ARENA DE PLAYA MACAO, PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA, BASADA EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS DEL CIBIMA-IBC DE LOS AÑOS 2015-2017 Sarina Suero	Presencial

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 206 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	STRENGTHENING CARIBBEAN SCIENCE FOR RESILIENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE CRUCIAL ROLE OF THE CARIBBEAN ACADEMY OF SCIENCES Mark N. Wuddivira	Presencial
10:40-11:00 am	MANEJO TECNOLÓGICO APLICADO EN LAS PLANTACIONES DE FRIJOL COMÚN POR LOS PRODUCTORES SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA Pedro Antonio Núñez-Ramos	Presencial
11:00-11:20 am	ASPECTOS RELACIONADOS AL MANEJO DE SUELOS EN PLANTACIONES DE FRIJOL (PHASEOLUS VULGARIS L.) EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA Pedro Antonio Núñez-Ramos	Presencial
11:20-11:40	EVALUACIÓN DE UN BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO A BASE DE SARGAZO PARA AGRICULTURA SOSTENIBLE Yaset Rodríguez-Rodríguez	Presencial
11:40-12:00 m	PRIMER REPORTE DE HALOPHILA STIPULACEA (FORSSKÅL) ASCHERSON ,1867 PARA LA ISLA HISPANÍOLA, UNA YERBA MARINA INVASORA EN EL CARIBE Yira Arlene Rodríguez Jerez	Presencial
12:00-12:20 pm	RIESGO SÍSMICO Y DE TSUNAMI DE LA ZONA COSTERA DE REPÚBLICA DOMINICANA Ramon Delanoy	Presencial
12:20-12:40 pm	EFFECTO DEL 17B-ESTRADIOL Y DIETA SUPLEMENTARIA SOBRE CALIDAD DE CANAL Y CARNE EN BOVINOS MESTIZOS Mabel Rodríguez Poché	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 206(2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	SOSTENIBILIDAD PECUARIA DE LA GANADERÍA DE DOBLE PROPÓSITO DE DAJABÓN, REPÚBLICA DOMINICANA Pedro Antonio Núñez Ramos	Presencial
3:40-4:00 pm	SOSTENIBILIDAD PECUARIA DE LA GANADERÍA DE DOBLE PROPÓSITO DE SANTIAGO RODRÍGUEZ, REPÚBLICA DOMINICANA Pedro Antonio Núñez Ramos	Presencial
4:00-4:20 pm	CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE LA CÁSCARA DE CACAO DOMINICANO Alejandro J. Abril	Presencial
4:20-4:40 pm	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE TRES MÉTODOS DE SECADO EN LA CALIDAD Y PROPIEDADES FUNCIONALES DEL ROMERO Marlen Ramil	Presencial
4:40-5:00 pm	METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD HÍDRICA: APLICACIÓN DE CVCA Y CRISTAL Maridelly Amparo-Salcedo	Presencial
5:00-5:20 pm	EFFECTO DE PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL SUELO Y VARIABLES ATMOSFÉRICAS EN FLUJOS DE CO ₂ , CH ₄ , Y N ₂ O DESDE LOS SUELOS BAJO CUATRO ESPECIES FORESTALES Santiago W. Bueno-López	Presencial
5:20-5:40 pm	SEGURIDAD HÍDRICA EN LOS TIEMPOS ACTUALES: UNA REVISIÓN DE LOS DESAFÍOS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE 43 PAÍSES Maridelly Amparo-Salcedo	Presencial

Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 311 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN EL DESARROLLO DE BIOCOMPUESTOS SOSTENIBLES A PARTIR DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES Yaset Rodríguez Rodríguez	Presencial
10:40-11:00 am	TEORIA RELATIVIDA ESPECIFICA Luis Guzmán	Presencial
11:00-11:20 am	TIERRAS RARAS: RADIATIVIDAD Y RIESGO RADIOLOGICO PARA LA POBLACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA Mariella Mateo	Presencial
11:20-11:40	CARACTERIZACIÓN RADIOLÓGICA Y RADIOMÉTRICA DE EMISORES GAMMA PRODUCIDOS EN UN ENTORNO MINERO RESTAURADO Mariella Mateo	Presencial
11:40-12:00 m	CONFECCIÓN DE PELLETS Y BRIQUETAS DE CÁSCARA DE CACAO PARA SU EMPLEO COMO COMBUSTIBLE DE CALDERAS DE BIOMASA Marlen Ramil Mesa	Presencial
12:00-12:20 pm	OPTIMIZACIÓN DE REACCIONES DE HIDROBORACIÓN FOTOCATALIZADAS CON COBRE EN CONDICIONES MICROFLUÍDICAS EN MILIREACTOR Rosy Massiel Valdez Lorenzo	Presencial
12:20-12:40 pm	REVISIÓN DEL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN RADIOLOGICA DE REPÚBLICA DOMINICANA Y PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN Mariella Mateo	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 311 (3er. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE PISA (2015–2022): CARACTERÍSTICAS DOCENTES Y ESCOLARES QUE INFLUYEN EN LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS FÍSICAS EN AMÉRICA LATINA Erika Montero	Presencial
3:40-4:00 pm	THEORETICAL FRAMEWORK FOR DIFFUSION COEFFICIENTS IN MULTI-COMPONENT SYSTEMS: SOLUTE-SOLVENT AND SOLUTE-SOLUTE INTERACTIONS Gabriel Barreiro	Presencial
4:00-4:20 pm	BIOGAS PRODUCTION FROM ORGANIC DOMESTIC WASTE (ODW) USING CATTLE MANURE AND RUMEN AS INOCULUM Sena-Cuevas, V.F.	Presencial
4:20-4:40 pm	DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN, COMPRESIÓN Y ALMACENAMIENTO DE HIDROGENO MEDIANTE ELECTROLISIS PARA SU USO EN UNA CELDA DE COMBUSTIBLE TIPO PEM PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA RENOVABLE Alvin Rodriguez	Presencial

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 312 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	REAL-TIME SIMULATION OF ELECTRICAL GRIDS: INTEGRATING MATLAB, POWER HARDWARE-IN-THE-LOOP, AND PROTECTION RELAY SYSTEMS Abraham Espinal	Presencial
10:40-11:00 am	TEORÍA DE PERCOLACIÓN: TIPOS Y APLICACIONES N. De la Cruz Felix	Presencial
11:00-11:20 am	QUÍMICA CONTROLADA DE ORGANOLITOS EN MICRO REACTORES DE FLUJO CONTINUO: EFECTO DE LOS MICRO REACTORES, SÍNTESIS Y FUNCIONALIZACIÓN TERMINAL DEL POLIMIRCENO Katia Pérez	Presencial
11:20-11:40	POTENCIAL DEL BIOGÁS COMO COMPLEMENTO A LAS ENERGÍAS RENOVABLES VARIABLES EN REPÚBLICA DOMINICANA Héctor José De La Rosa Gutiérrez	Presencial
11:40-12:00 m	AULA INVERTIDA COMO INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UASD Franmis José Rodríguez Jiménez	Presencial
12:00-12:20 pm	ANÁLISIS DE LA APTITUD FÍSICA EN RELACIÓN CON LAS CANTIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO UASD LA VEGA: SEMESTRE 2024-2 Doris del C de la Cruz Mena	Presencial
12:20-12:40 pm	ESTUDIO DE PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y DINÁMICAS DEL FE LÍQUIDO A ALTAS PRESIONES Y TEMPERATURAS MEDIANTE SIMULACIONES DE PRIMEROS PRINCIPIOS Y REDES NEURONALES Ariandy Vargas	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/rrNEaY	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 312 (3er. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	EVALUACIÓN FISICOQUÍMICA DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL CANAL MONSIEUR BOGAERT PARA SU USO EN EL RIEGO AGRÍCOLA EN LAS PROXIMIDADES DE LA UNIVERSIDAD ISA, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS Crisleidy Taveras, Lisette Rivera	Presencial
3:40-4:00 pm	EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS Y COMPUESTOS POLARES COMO INDICADORES DEL GRADO DE DESCOMPOSICIÓN DEL ACEITE UTILIZADOS EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS FRITOS, EN ESTABLECIMIENTOS DE COMIDA RÁPIDA Diorbis Francisco Peña Francisco, Anthony Rudelmy Ureña	Presencial
4:00-4:20 pm	EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN (SÓLIDO-LÍQUIDO Y PRENSADO EN FRÍO) EN LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS, CONTENIDO DE FENOLES Y FLAVONOIDES EN LOS ACEITES DE SEMILLA DE TERMINALIA CATAPPA LINN Franchesco Rosado Santiago	Presencial
4:20-4:40 pm	ESTUDIO TEÓRICO DEL CALOR ESPECÍFICO EN EL COMPUESTO INTERMETÁLICO MNSB, UTILIZANDO EL MÉTODO DE MONTE CARLO Luis Miguel Rivas Almanzar	Presencial
4:40-5:00 pm	ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DEL TIEMPO DE TRATAMIENTO TÉRMICO EN LA CINÉTICA DE ADSORCIÓN DE LA ZEOLITA NATURAL UTILIZANDO UN COLORANTE PERTENECIENTE A LA INDUSTRIA TEXTIL Arianny Cruz Rodríguez	Presencial
5:00-5:20 pm	EFFECTO DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA DE LA ZEOLITA NATURAL COMO SUSTITUYENTE PARCIAL DE LA ARENA LAVADA EN LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO Lenny Fabián Castro	Presencial
5:20-5:40 pm	EVALUACIÓN DE TABLEROS DE CASCARILLA DE ARROZ UTILIZANDO ALMIDÓN DE YUCA COMO AGENTE AGLOMERANTE Jessie Pepén Bodré	Virtual

Ciencias Computacionales e Ingeniería

Enlace:	https://acortar.link/vVGbmF	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 313 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	AVANCES EN LA EVALUACIÓN PROBABILISTA DE LA AMENAZA SÍSMICA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: MODELADO HÍBRIDO DE FALLAS Y ZONAS SISMOGÉNICAS C. Germoso	Presencial
10:40-11:00 am	AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE MUESTREO PARA DETECTORES DE RAYOS GAMMA DE GERMANIO PURO (HPGE) CON BLINDAJE DE PLOMO UTILIZANDO UN AUTOMUESTREADOR Carolina Campagna Sánchez	Presencial
11:00-11:20 am	PLATAFORMA INTELIGENTE PARA DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE ENFERMEDADES EN CULTIVOS DE BANANO MEDIANTE CNN, IOT Y TÉCNICAS RAG: IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS EN “PAÍS” Gadiel Cascante	Virtual
11:20-11:40	METODOLOGÍAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESCENARIOS VIALES USADOS EN PROYECTOS DE REALIDAD VIRTUAL Dency Calcaño	Presencial
11:40-12:00 m	SISTEMA DIGITAL DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA Gloria Díaz	Virtual
12:00-12:20 pm	CONCIENCIACIÓN EN CIBERSEGURIDAD EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA: DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS Johan Manuel Tapia Bueno	Presencial
12:20-12:40 pm	PROPUESTA DEL USO DE UAV E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE INFRAESTRUCTURAS VIALES Wilmer Mejía	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/vVGbmF	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 312 (3er. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	COMPENSACIÓN DE ARMÓNICOS EN GENERADORES FOTOVOLTAICOS DE MICRORREDES MEDIANTE CONTROL PROPORCIONAL-RESONANTE ADAPTATIVO EN FRECUENCIA Rafael Omar Batista-Jorge	Presencial
3:40-4:00 pm	EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MUTACIÓN PARA MEJORAR LA CARACTERÍSTICA DE CONVERGENCIA DEL ALGORITMO DE ENJAMBRE DE PARTÍCULAS Rafael Omar Batista-Jorge	Virtual
4:00-4:20 pm	SPATIOTEMPORAL DISTRIBUTION OF POWER OUTAGES WITH CLIMATE EVENTS IN THE DOMININICAN REPUBLIC Ramón Emilio De Jesús Grullón	Presencial
4:20-4:40 pm	ALGORITMO DE ENSAMBLE EN PARALELO PARA PREDECIR LA RADIACIÓN SOLAR EN SAN PEDRO DE MACORÍS Tamayo J. Bodden Espinosa	Presencial
4:40-5:00 pm	DIFFERENTIATION OF STROKE TYPE BY SUPERVISED CLASSIFICATION Zoila Esther Morales Tabares	Presencial
5:00-5:20 pm	USO DE TÉCNICAS DE VISIÓN COMPUTACIONAL PARA LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE HILERAS DE PANELES SOLARES A PARTIR DE IMÁGENES AÉREAS Rafael Omar Batista-Jorge	Presencial

Ciencias Sociales y Humanísticas

Enlace:	https://acortar.link/zb5oZc	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 420 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	INFLUENCIA DEL CLIMA ESCOLAR Y EL LIDERAZGO DOCENTE EN LA PREVENCIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS Alma Dolores Mena Mena	Presencial
10:40-11:00 am	CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS SOBRE LA SALUD MENTAL EN ADOLESCENTES DOMINICANOS Angelina Sosa Lovera	Presencial
11:00-11:20 am	ÉTICA DEL LENGUAJE EN LA EDUCACIÓN: PROPUESTA DIDÁCTICA CON APOYO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Audi Manuel Chacón	Presencial
11:20-11:40	EFFECTIVIDAD DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA EL MOBBING LABORAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Doris de la Cruz	Virtual
11:40-12:00 m	SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CULTURA CIENTÍFICA EN EL AULA UNIVERSITARIA Betty Reyes Ramírez	Presencial
12:00-12:20 pm	ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES DE UNAPEC QUE EN SUS AULAS TIENEN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD, EN LOS CUATRIMESTRES 2024-2 Y 2024-3 Damarys Vicente de la Riva	Presencial
12:20-12:40 pm	INTERACCIONES ENTRE EL USO DE SUSTANCIAS, LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, LAS CREENCIAS SOBRE ROLES DE GÉNERO Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS Judith Marcela Martínez Alonzo	Virtual
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/zb5oZc	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 420 (4to. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS APLICADAS POR LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DESDE EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES, PRIMER CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA ZONA URBANA, DISTRITO EDUCATIVO 14-01, NAGUA, AÑO ESCOLAR 2024-2025 Denny Pérez Beras	Presencial
3:40-4:00 pm	ÉTICA ACADÉMICA EN LA ERA DIGITAL: PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DOMINICANOS Domingo De los Santos	Presencial
4:00-4:20 pm	VALIDACIÓN DE INDICADORES PARA LA INTELIGENCIA DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES: EL PROYECTO IRPAI-SMART Francisco Orgaz Agüera	Presencial
4:20-4:40 pm	TRANSFORMANDO LA ENSEÑANZA: EL ROL DE LAS TIC EN LA PRAXIS DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ESTE Guillermo Rafael Hernández Diaz	Presencial
4:40-5:00 pm	INTERACCIONES ENTRE SUSTANCIAS, VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, ROLES DE GÉNERO Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR DE JÓVENES Y ADULTOS Lamec Fabian	Virtual
5:00-5:20 pm	INTERACCIONES ENTRE EL USO DE SUSTANCIAS, LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, LAS CREENCIAS SOBRE ROLES DE GÉNERO Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS Judith Marcela Martínez Alonzo	Virtual
5:20-5:40 pm	ESCUELAS MILITARES AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD NACIONAL Vicente Mota Medina	Presencial

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 421 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	APLICACIÓN DE ACP A ÍNDICES CIENCIOMÉTRICOS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Greisy Paola Morillo	Presencial
10:40-11:00 am	DIPLOMACIA CIENTIFICA EN TIEMPO DE CRISIS Galileo Violini	Presencial
11:00-11:20 am	EL BUSINESS MODEL CANVAS COMO CATALIZADOR DE LA CREACIÓN DE VALOR EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS EMPRENDEDORES UNIVERSITARIOS Isabel Luisa Jerez Figueroa	Presencial
11:20-11:40	EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Iselsa Angeles Tejada	Presencial
11:40-12:00 m	LA PLANIFICACION ESTRATEGICA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS, UNIVERSIDAD NACIONAL EVANGÉLICA, RECINTO SANTIAGO Johanny Marianela Rodriguez	Presencial
12:00-12:20 pm	WIFREDO, EL LEGADO DE UN GENIO DEL LENTE José R. Soto Jiménez	Presencial
12:20-12:40 pm	LA EXPANSIÓN DE AIRBNB EN REPÚBLICA DOMINICANA: IMPLICACIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR TURISMO Judith Elizabeth Tejada Rosario	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 421 (4to. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	NIVELES DE ABERTURA EN LABORATORIOS DE QUÍMICA BÁSICA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DISCIPLINARES Judith Martinez-Alonzo	Presencial
3:40-4:00 pm	INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA: IMPACTO EN EL DESEMPEÑO DOCENTE Y DIGITAL Kelvison Reyes	Presencial
4:00-4:20 pm	EVALUACIÓN DE LOS PROTOCOLOS EXPERIMENTALES EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL DENTRO DE LOS PRINCIPIOS DE QUÍMICA VERDE Laura Méndez Gutiérrez	Presencial
4:20-4:40 pm	SALUD MENTAL Y BIENESTAR EN MUJERES LÍDERES, RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO EL PRECIO DEL ÉXITO Laura Sánchez Vincitore	Presencial
4:40-5:00 pm	SALUD MENTAL Y PODER MARITAL EN MUJERES LÍDERES: RESULTADOS PRELIMINARES Laura Sánchez Vincitore	Presencial
5:00-5:20 pm	RELACIÓN ENTRE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA Victoria Paulino Santos	Presencial
5:20-5:40 pm	INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN CIENCIAS BÁSICAS MÉDICAS: REPRESENTACIÓN TEATRAL COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA MOTIVACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO Sergio Fabían Mosquera-Restrepo	Presencial

Simposios, Cursos y Talleres

Cursos		
Enlace:	https://acortar.link/VZDPph	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 201 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	Agricultura Digital 4.0	Virtual
11:20-12:40 am	INTEGRACIÓN DE ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 205 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	TALLER: BUENAS PRÁCTICAS SOBRE EL USO DE DRONES Y ORTOFOTOS EN LA AGRIMENSURA MODERNA Ana Miguelina Ortiz González, Jonatan Acosta y Fausto Liriano	
11:20-12:40 am	SISTEMA DIGITAL DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA (SIDIAGRO)	
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	I SIMPOSIO DOMINICANO DE CIENCIAS ÓMICAS Y BIOINFORMÁTICA: IDENTIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES PARA ENFRENTAR EL FUTURO Edian Franco, Claudia Reyes, Luis Maroto	Presencial

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 205 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:40 am	PROGRAMACIÓN EN PYTHON BASADA EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Javier García Maimó y Maria Penkova Vassilea	Presencial
11:40-12:40 am	PYTHON PARA LA INVESTIGACIÓN EN FÍSICA EDUCATIVA Domingo Vladimir Pérez	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:20 pm	PANEL: REVOLUCIÓN IA: BIG DATA Y MACHINE LEARNING CON CHATGPT Y DEEPSEEK José Aquino Cepeda	Presencial

Taller		
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 314 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EL NIVEL SECUNDARIO Seny Figueroa	Virtual
11:20-12:40 am	ABORDAJE DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL NIVEL INICIAL A TRAVÉS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Paola Patricia Lafontaine	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:00 pm	PANEL: INFLUENCIA DEL CLIMA ESCOLAR Y EL LIDERAZGO DOCENTE EN LA PREVENCIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS Alma Dolores Mena Mena	Presencial

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 315 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 pm	SEMINARIO DE CIENCIA ABIERTA	
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:20 pm	SIMPÓSIO: DESARROLLO SOSTENIBLE	

Panel		
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 419 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 pm	VIABILIDAD DE UN SISTEMA DE EMERGENCIAS. ¿QUÉ TAN PREPARADOS ESTAMOS PARA EMERGENCIAS A GRAN ESCALA (DESASTRES NATURALES O HUMANOS)? Demian A. Herrera Morban: Médico Pediatra, Investigador Adjunto Centro de Investigación Dr. Hugo Mendoza. Rayneida Méndez Núñez: Medico Internista, Investigador Adjunto Centro de Investigación Dr. Hugo Mendoza. Teniente de Navío Médico Dra Ana Beatriz Fernández Durán. ARD. Encargada de Capacitación en Materia de Emergencias y Rescate MOPC. Luis Miguel De los santos Sepúlveda especialista en Emergenciología y Desastres Karen Pilier especialista en Emergenciología y cuidados criticos	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:00 pm	IMPULSANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Solandy Milagros Sanchez Riveras	Presencial

Simposios		
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 422 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 pm	SIMPOSIO: AVANCES EN LA DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL DE PETRÓLEO, GAS Y MINERALES ESTRATÉGICOS EN REPÚBLICA DOMINICANA Gregorio Rosario Michel	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
SIMPOSIO: REFORMA CURRICULAR DE LAS ESCUELAS DE MEDICINA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA, DENTRO DEL MARCO LATINOAMERICANO: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS		
3:20 pm	METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN CARRERAS DE LA SALUD EN LATINOAMÉRICA Mauricio Soto	Presencial
3:40 pm	REFORMA CURRICULAR EN ESCUELAS DE MEDICINA SELECCIONADAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Eddy Pérez-Then	Presencial
3:45 pm	EXPERIENCIA UNIBE Marcos Núñez	Presencial
4:00 pm	EXPERIENCIA PUCMM María José Fernández	Presencial
4:15 pm	EXPERIENCIA UCATECI Bienvenido Veras	Presencial
4:30 pm	EXPERIENCIA UNPHU William Duke	Presencial
5:00 pm	PROPUESTA DE EMPODERAMIENTO COMUNITARIO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, TWO OCEANS IN HEALTH Marija Miric	Presencial
5:15 pm	SESIÓN DE PREGUNTAS Y COMENTARIOS	Presencial
5:30 pm	CIERRE DEL SIMPOSIO	Presencial

SIMPOSIO PECES, ANFIBIOS & REPTILES PAR 2025		
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 423 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL Dr. José Emilio Guerrero Ginel	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	DESARROLLO HISTÓRICO DE LA HERPETOLOGÍA DOMINICANA Sixto J. Inchaustegui	Presencial
10:40-11:00 am	IDENTIFICACION DE PARÁSITOS EN PECES MARINOS Y DE AGUA DULCE EN EL ACUARIO NACIONAL DE SANTO DOMINGO Vasti Garcia	Presencial
11:00-11:20 am	CUIDADO PARENTAL, REGION UROGENITAL, NOVEDADES EVOLUTIVAS Y PREGUNTAS SIN RESPONDER EN PECES DE LASUBFAMILIA POECILIINAE Carlos Ml. Rodríguez Peña	Presencial
11:20-11:40	CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA LLAMADA DE ANUNCIO DE CINCO ESPECIES DE ANFIBIOS EN LA RESERVA CIENTÍFICA LOMA QUITA ESPUELA, REPÚBLICA DOMINICANA Zolanny Bueno, Salomón Rosario	Presencial
11:40-12:00 m	PRIMERA FONOTECA DE CANTOS DE ANFIBIOS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Cristian Marte, Reveca Ramírez, Luis M. Díaz y Sixto J. Inchaustegui	Presencial
12:00-12:20 pm	COMPARATIVE ANALYSIS OF HYDRIC AND THERMAL PHYSIOLOGICAL LANDSCAPES IN CLOSE-CANOPY VS OPEN-CANOPY ANOLE LIZARDS FROM HISPANIOLA ISLAND Isabela Hernández-Rodríguez, Nathalie Alomar, Brooke L Bodensteiner, Martha M Muñoz	Presencial
12:20-12:40 pm	IMPACTOS DE LAS ESPECIES EXOTICAS, Anolis porcatus y Anolis sagrei (SQUAMATA: DACTYLOIDEA), EN UNA COMUNIDAD DE ANOLIS EN EL PARQUE MIRAOR SUR, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA Bianka Sanó, Sixto J. Incháustegui, Cristian Marte	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 423 (4to. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA Dr. Tomás Díaz de la Rubia	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	EVALUANDO LA PATERNIDAD MULTIPLE EN LA IGUANA DE RICORD (<i>Cyclura ricordii</i>) MEDIANTE MARCADORES MOLECULARES MICROSATELITALES (STR): ¿QUIÉN ES MI PAPÁ? Rosanna Carreras-De León & Anny G. Peña Santos	Presencial
3:40-4:00 pm	DETERMINACION DE LA PRESENCIA DE NEMATODOS GASTROINTESTINALES <i>Ozalaimus</i> spp. EN IGUANAS RINOCERONTE (<i>Cyclura cornuta</i>) Miguel S. Cardona, Jairo Martínez	Presencial
4:00-4:20 pm	REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025. Antonia Marte Cabrera	Presencial
4:20-4:40 pm	ANOTACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO EN CAUTIVARIO DE CRIAS DE COCODRILO AMERICANO (<i>Crocodylus acutus</i>) EN REPÚBLICA DOMINICANA Ramón Joel Espinal	Presencial
4:40-5:00 pm	INVENTARIOS, RESCATE Y REUBICACION DE HERPETOFAUNA DE PARQUES FOTOVOLTAICOS PERAVIA Y BAYASOL, Y DATOS PRELIMINIARES DEL MONITOREO DE LAS ESPECIES AMENAZADAS Miguel A. Landestoy T. & Robert Ortíz	Presencial
5:00-5:20 pm	EL PROCURRENTE DE PEDERNALES (O DE JARAGUA) COMO HOTSPOT DE LA HERPETOFAUNA EN LA HISPANIOLA: DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES Miguel A. Landestoy T.	Presencial
5:20-5:40 pm	HERPETOFAUNA ASOCIADA AL GRAN SANTO DOMINGO, RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO Y CONSERVACION Cristian Marte, Eveling Gavot	Presencial

17 de Julio 2025		
Hora	Auditorio (4to. Piso)	Modalidad
Conferencia Magistral		
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:50 am	APERTURA SIMPOSIO CIENCIAS MARINAS, SANTO DOMINGO, 2025	Presencial
10:50-11:10 am	EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL COMPLEJO ARRECIFAL DE BAHÍA HONDA EN EL SUR DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Rubén Torres-Cabrera; Luis Alonso Reyes-Balbuena, Martin Serrano-Tadeo; José Carlos Caporal-Ramos, Miriam Valle-Figueroa, Carla Desentis-León	Presencial
11:10-11:30 am	SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA PARA LA RESILIENCIA 1PORTUARIA: EL PROYECTO LIFE ADAPTÍSLAND EN GUADALUPE Sita Narayanan	Presencial
11:30-11:50	LA COLECCIÓN DE MOLUSCOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA (CIBIMA IBC-UASD) Cecilio Delfín Díaz Carela	Presencial
11:50-12:10 m	EVALUATING THE IMPACT OF FOOD INTAKE AND SIZE ON THE LOCOMOTION OF THE JELLYFISH SPECIES PHYLLORHIZA PUNCTATA Michelle Pingitore, Susana Acle, José Luis Acuña	Presencial
12:10-12:30 pm	PRIMER REPORTE DE LA PLANARIA CONVOLUTRILOBA LONGIFISSURA EN EL CARIBE: IMPLICACIONES PARA EL CULTIVO DE CORALES Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw, Rebecca García-Camps, María L. Ceballos, Ainhua L. Zubillaga, Aldo Croquer	Presencial
12:30-12:50 pm	PRIMER REPORTE DE LA PLANARIA CONVOLUTRILOBA LONGIFISSURA EN EL CARIBE: IMPLICACIONES PARA EL CULTIVO DE CORALES Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw, Rebecca García-Camps, María L. Ceballos, Ainhua L. Zubillaga, Aldo Croquer	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/su5J4T	
17 de Julio 2025		
Hora	Auditorio (4to. Piso)	Modalidad
Conferencia Magistral		
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	Presencial
3:00-3:20 pm	Receso	
3:00-3:20 pm	Presentación de Carteles	Presencial
Conferencia Camarones		
3:20-3:50 pm	EL CAMARÓN TIGRE GIGANTE (PENAEUS MONODON FABRICIUS, 1798) EN EL CARIBE Enrique Giménez Hurtado	Virtual
3:50-4:20 pm	THE STATUS OF THE GIANT TIGER SHRIMP (PENAEUS MONODON) IN ANDONI RIVER SYSTEM, NIGER DELTA REGION, NIGERIA G.W. Komi	Virtual
Recursos Pesqueros		
4:20-4:40 pm	REPRODUCCIÓN EXITOSA DE HAEMULON CARBONARIUM EN CONDICIONES CONTROLADAS: PRIMER REGISTRO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Daniel Veras Mena, Adonias Lizardo, Agapito Guerrero	Presencial
4:40-5:00 pm	RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESCALAMIENTO DE CULTIVO DEL PARGO DE LA MANCHA (LUTJANUS GUTTATUS) EN EL PACÍFICO PANAMEÑO Álvaro Díaz, Malurisbel López-Campos, Alexandra Martínez, Evelyn Ríos, Ángel Vega, Cilini Arosemena, Amado Cano Ribeiro, Susana Cusatti	Presencial
5:00-5:20 pm	EL MERO ROJO (EPINEPHELUS MORIO) Y SU MICROBIOTA, INDICADORES DE SALUD AMBIENTAL MARINA Grecia Montalvo-Fernández, Joanna M. Ortiz-Alcántara, Claudia Durruty Lagunes, Laura Espinosa-Asuar and María Leticia Arena-Ortiz	Presencial

Ciencias Biológicas y Biomédicas

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 202 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	CARACTERIZACIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER (GUT-BRAIN STUDY-GBS) Martin Medrano	Presencial
10:40-11:00 am	BIOMARCADORES DE NEUROIMÁGENES ESTRUCTURALES EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y EN LOS TRASTORNOS COGNITIVOS VASCULARES Ángel M. Santos Martínez	Presencial
11:00-11:20 am	PRELIMINARY ANTIOXIDANT AND ANTINEOPLASTIC POTENTIAL IN CANCER CELL LINES OF THE ENDEMIC SPECIES BURSERA BRUNEA (URB.) EKMAN Maritza Ramírez	Presencial
11:20-11:40	CARACTERIZACIÓN MOLECULAR ERRORES INNATOS METABOLISMO PACIENTES MENORES 1 AÑO DE EDAD, CONDICIONES CRÍTICAS Y HOSPITALIZACIONES RECURRENTES, HOSPITALES INFANTILES DR. ROBERT REID Y DR. ARTURO GRULLÓN, REPÚBLICA DOMINICANA Valiente Maria	Presencial
11:40-12:00 m	MODELADO DE LAS INTERACCIONES ENTRE ENDOSOMAS Y AUTOFAGOSOMAS EN EL SISTEMA DE ENDO-MEMBRANAS MEDIANTE TEORÍA DE GRAFOS Anthony Manuel Villar Vargas	Presencial
12:00-12:20 pm	MANEJO DE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS SISTÉMICOS EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA: DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA A LA PRÁCTICA CLÍNICA Paula Massiel Yunes Fragoso	Presencial
12:10-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 202 (2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	MODELO DE INTERACCIÓN DEL LISOSOMA EN EL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS BASADO EN LA TEORÍA DE GRAFOS Luis A. Pérez Acosta	Presencial
3:40-4:00 pm	AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIOFAGOS LÍTICOS CONTRA LA BACTERIA KLEBSIELLA PNEUMONIAE ATCC 13883 EN DIFERENTES CUERPOS DE AGUA CON ALTO IMPACTO ANTROPOGÉNICO EN EL GRAN SANTO DOMINGO Y EN SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA Cruz Vásquez	Presencial
4:00-4:20 pm	REMOCIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES (ANTI-BIÓTICO BETALACTÁMICO) EN AGUAS RESIDUALES Elsa Acosta Piantini	Presencial
4:20-4:40 pm	REPRESENTACIÓN DE LA INTERACCIÓN ENTRE CLOROPLASTOS Y ORGANELOS DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS FUNDAMENTADO EN LA TEORÍA DE GRAFOS Erodita De Jesús	Presencial
4:40-5:00 pm	CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS DOMINICANOS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SUS LÁMPARAS DE FOTOACTIVACIÓN Patricia Grau	Presencial

Enlace:	https://acortar.link/vKHDYi	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 203 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	CALIDAD DE FUENTES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD EN UNA COMUNIDAD RURAL Angelica Vásquez	Presencial
10:40-11:00 am	VAPEO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD EN INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Jenifer Long	Presencial
11:00-11:20 am	PREVALENCIA DE LA DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA EN REPÚBLICA DOMINICANA 2014-2023 Rayneida Méndez Núñez	Virtual
11:20-11:40	EXPOSICIÓN AMBIENTAL A SUSTANCIAS PERFLUOROALQUILADAS Y CÁNCER REPRODUCTIVO: UN ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO SOBRE FUENTES DE EXPOSICIÓN Y RIESGO Mayra Vólquez	Presencial
11:40-12:00 m	CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2, EN UNA INSTITUCIÓN DE ATENCIÓN PRIMARIA Reyna Preciado De León	Presencial
12:00-12:20 pm	EFFECTIVIDAD DEL CONTROL DE SALUD DEL PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2 Reyna Preciado De León	Presencial
12:20-12:40 pm	ANÁLISIS MORFOMÉTRICO DE LESIONES ULCERATIVAS EN PIE DIABÉTICO MEDIANTE IMÁGENES TRIDIMENSIONALES EN EL HOSPITAL DOCENTE DR. FRANCISCO MOSCOSO PUELLO, PERÍODO: ENERO-ABRIL 2024. Henry Petit Rodríguez	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/vKHDYi	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 203 (2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	SALUD MENSTRUAL Y SOSTENIBILIDAD: IMPACTO Y CONOCIMIENTO SOBRE TOALLAS SANITARIAS ECOLÓGICAS EN REPÚBLICA DOMINICANA - ESTUDIO TRANSVERSAL Mayra Vólquez	Presencial
3:40-4:00 pm	LA FRECUENCIA DE DPYD C.557A > G EN LA POBLACIÓN DOMINICANA Y SU ASOCIACIÓN CON LA ASCENDENCIA AFRICANA Mariela Guevara	Presencial
4:00-4:20 pm	CARACTERIZACIÓN DE LA COLONIZACIÓN EXTRARADICULAR DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN LA HOJARASCA DE CULTIVOS DE GUANDUL, HABICHUELA Y CAÑA EN LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA Evony Taniel Duverge Cedeño	Virtual
4:20-4:40 pm	CARACTERIZACIÓN DE LA COLONIZACIÓN EXTRARADICULAR DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN LA HOJARASCA DE CULTIVOS DE GUANDUL, HABICHUELA Y CAÑA EN LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA Evony Taniel Duverge Cedeño	Presencial

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 204 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	ESPECIES NUEVAS PARA LA CIENCIA, REDESC Yommi P. Mancebo	Presencial
10:40-11:00 am	A NOVEL MULTIPURPOSE SOLAR-BASED TECHNOLOGY FOR ACCESS TO CLEAN WATER AND GREEN ENERGY Behrouz Pirouz	Presencial
11:00-11:20 am	PLANTAS AMENAZADAS DEL MORRO DE MONTE CRISTI, REPUBLICA DOMINICANA Yommi P. Mancebo	Presencial
11:20-11:40	DISTRIBUCIÓN Y ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL GÉNERO MAYTENUS MOLINA (CELASTRACEAE) EN LA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS BASADO EN COLECCIONES DE HERBARIO Cruz Oscar Montero	Presencial
11:40-12:00 m	DISTRIBUCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL GÉNERO TOLUMNIA RAF. (ORCHIDACEAE) EN LA ESPAÑOLA Cinthia Onaney Rodriguez Tapia	Presencial
12:00-12:20 pm	FACTORES QUE AFECTAN LA RESPUESTA A LOS MEDICAMENTOS Antonio Rabagco	Presencial
12:20-12:40 pm	EVALUACIÓN Y ANÁLISIS ESPACIAL DEL RIESGO DE DESASTRES EN PANAMÁ Jaime A. Rivera Solís	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 204 (2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	APPLYING LANDSCAPE METRICS TO REVEAL AND ANALYZE LAND-COVER DYNAMICS OF A SAN ANTONIO DE GUERRA WETLAND DOMINICAN REPUBLIC, 2024 Lissette Naomi Rodríguez Medina	Presencial
3:40-4:00 pm	ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO, BIOFÍSICO Y FOTOGRAFÍCO DE SISTEMAS AGROFORESTALES ASOCIADOS AL CULTIVO DEL CACAO (THEOBROMA CACAO L.) EN REPÚBLICA DOMINICANA Ender Íñiguez	Presencial
4:00-4:20 pm	SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE INUNDACIONES BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TELEDETECCIÓN Ender Íñiguez	Presencial
4:20-4:40 pm	EVALUACIÓN DE LA USABILIDAD DE LA APLICACIÓN MÓVIL INATURALIST EN PROYECTOS DE CIENCIA CIUDADANA PARA EL MONITOREO DE ESPECIES Maria Ester Gonzalez-Ocampo	Presencial

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 206 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE PROVISIÓN DE MATERIA PRIMA VEGETAL EN LA ELABORACIÓN MUEBLES Y ARTESANÍAS EN LA COMUNIDAD DE LA LISTA, BARAHONA Kennida Polanco	Presencial
10:40-11:00 am	ESTIMACIÓN BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO) PER CÁPITA PARA LA REPÚBLICA DOMINICANA, A PARTIR DE ESTUDIOS PREVIOS REALIZADOS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD) Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM) Lisandra Rodríguez	Presencial
11:00-11:20 am	EVALUACIÓN DEL CONFORT TÉRMICO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES DE HORMIGÓN ARMADO DE BAJO ESPESOR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Leticia Lituania Jiménez-Jiménez	Presencial
11:20-11:40	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FITOPATÓGENOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DEL FRUTO NEGRO DEL CAFÉ (COFFEA ARABICA L.) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Yessenia Santos	Presencial
11:40-12:00 m	ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE HUMEDALES Y EVALUACIÓN DE LA RIQUEZA DE AVES ACUÁTICAS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA A PARTIR DE FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Cyntia Ortiz	Presencial
12:00-12:20 pm	MORFODINÁMICA DE PLAYA DORADA, PROVINCIA PUERTO PLATA R. D. Gladys A. Rosado-Jimenez	Presencial
12:20-12:40 pm	ANÁLISIS ESPACIAL Y CLUSTERING DE SUELO APLICADOS A UNIDADES PRODUCTIVAS PIÑA: UN ENFOQUE HACIA LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN Alfonso Morillo	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 206(2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	METALES PESADOS EN LA CADENA ALIMENTARIA Y EL AMBIENTE DE REPÚBLICA DOMINICANA: RIESGOS PARA LA SALUD. REVISIÓN SISTEMÁTICA F De la Rosa-Gómez	Presencial
3:40-4:00 pm	SOSTENIBILIDAD EN LA ALIMENTACIÓN ESCOLAR: REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO DESDE UN ENFOQUE MULTISECTORIAL J D Castillo-Maceo	Presencial
4:00-4:20 pm	ACCESIBILIDAD ESPACIAL A LOS SERVICIOS DE SALUD: UN ANÁLISIS COMPARATIVO PÚBLICO-PRIVADO BASADO EN SIG UTILIZANDO MÉTODOS DE CAPTACIÓN FLOTEANTE Onel Pérez-Fernández	Presencial
4:20-4:40 pm	EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TAMBORIL: OPTIMIZACIÓN DE LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES CLAVE Vladimir Antonio Rodríguez Núñez	Presencial

Matemática, Fronteras Interdisciplinarias y Aplicaciones Emergentes

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 311 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES MIEMBROS DE LA FAMILIA L-S DE MÉTODOS ITERATIVOS DE CUARTO ORDEN PARA RESOLVER ECUACIONES NO LINEALES Alberto Francois Michel	Presencial
10:40-11:00 am	FUNCIONES GENERALIZADAS M-S-GODUNOVA-LEVIN EN CONJUNTOS FRACTALES Armando José García Ortiz	Presencial
11:00-11:20 am	DE LOS CONTENIDOS MATEMÁTICOS AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS: UN ANÁLISIS DESDE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Camil Germán Pimentel	Presencial
11:20-11:40	POLINOMIOS PARAMÉTRICOS TIPO U-CHARLIER-POISSON: UNA APLICACIÓN A LA TEORÍA DE OPERADORES Javier Eduardo Villa Herrera	Presencial
11:40-12:00 m	COMPACIDAD DÉBIL EN $L_1 = L_1([0,1])$ José Atilio Guerrero	Presencial
12:00-12:20 pm	FIGURAS GUZMANICA Luis Guzmán	Presencial
12:20-12:40 pm	POLINOMIOS ASOCIADOS DE LAGUERRE. INTERPRETACIÓN ELECTROSTÁTICA DE LOS CEROS Maxwell Martínez Rufer	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 206(2do. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	INCREMENTO DEL ORDEN DE CONVERGENCIA EN ESQUEMAS ITERATIVOS SIN JACOBIANAS: APLICACIONES A SISTEMAS NO LINEALES Y ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES NO LINEALES Miguel Antonio Leonardo Sepúlveda	Presencial
3:40-4:00 pm	ON A TWO-PARAMETER GENERALIZED DERIVATIVE AND ITS APPLICATIONS TO FRACTIONAL DIFFERENTIAL EQUATIONS Miguel Vivas-Cortez	Presencial
4:00-4:20 pm	EFICIENCIA Y ESTABILIDAD DE UN NUEVO ALGORITMO HÍBRIDO DE OPTIMIZACIÓN SIN RESTRICCIONES CON ACTUALIZACIONES CUASI-NEWTON Y MÉTODOS DE ALTO ORDEN Natanael Ureña Castillo	Presencial
4:20-4:40 pm	EFFICIENT ROBOT LOCALIZATION THROUGH DEEP LEARNING-BASED NATURAL FIDUCIARY PATTERN RECOGNITION Ramón Alberto Mena-Almonte	Presencial
4:40-5:00 pm	DEGENERATE APPELL SEQUENCES VIA CAPUTO-TYPE FRACTIONAL DIFFERENCE OPERATOR Stiven Díaz	Presencial

Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales

Enlace:	https://acortar.link/gOqxQB	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 312 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE POR ELECTRO-OXIDACIÓN CATALÍTICA Gabriel Acosta	Virtual
10:40-11:00 am	CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA, MORFOLÓGICA Y METAGENÓMICA DE PELOIDES DE REPÚBLICA DOMINICANA PARA USOS MEDICINALES Natalia de la Caridad Vega Sánchez	Presencial
11:00-11:20 am	DISEÑO, SIMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO ALMACENADOR DE ENERGÍA RENOVABLE ZOULERD-AC Ernesto Carrillo Barroso	Presencial
11:20-11:40	SOLAR HYDROGEN PRODUCTION UNDER THE CARIBBEAN SUN Jorge L. Colón	Virtual
11:40-12:00 m	QUÍMICA EDUCATIVA: CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTENIDO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Judith Martínez-Alonzo	Virtual
12:00-12:20 pm	SÍNTESIS QUÍMICA Y PURIFICACIÓN POR CROMATOGRAFÍA DE COLUMNA DE COMPLEJOS DE COORDINACIÓN MANGIFERINA-SELENIO Alberto J. Núñez Selles	Presencial
12:20-12:40 pm	EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE ASERRADEROS DE PINO CRIOLLO (PINUS OCCIDENTALIS SWARTZ) EN REPÚBLICA DOMINICANA: PRIMERA CARACTERIZACION FÍSICOQUÍMICA PARA USOS CON FINES ALIMENTARIOS Y MEDICINALES Lauro Nuevas Paz	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 311 (3er. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	ADSORCIÓN EN MULTICAPAS EN PRESENCIA DE MÚLTIPLE OCUPACIÓN DE SITIOS F. O. Sanchez-Varretti, R. Oliva, N. De La Cruz Félix, A. J. Ramirez-Pastor	Presencial
3:40-4:00 pm	TRANSICIÓN DE FASE EN PERCOLACIÓN Y ENTROPÍA: COMPARACIÓN ENTRE LA PERCOLACIÓN CLÁSICA Y LA EXPLOSIVA MEDIANTE SIMULACIONES COMPUTACIONALES SOBRE LA RED CUADRADA Mariela I. González-Flores, Andrés I. Ávilab	Presencial
SIMPOSIO CIENCIA MARINA		
CADENA DE VALOR		
4:00-4:20 pm	DEL MAR AL PROGRESO: TRANSFORMACIÓN DEL PESCADOR CON VALOR AGREGADO PARA COMUNIDADES MÁS FUERTES EN EL SUR DOMINICANO Jeannette Mateo Pérez	
4:20-4:40 pm	ANÁLISIS DEL VALOR ECONÓMICO DE LA PESCA DEL CAMARÓN TIGRE (PENAEUS MONODON) EN SÁNCHEZ, BAHÍA DE SAMANÁ Marcia J. Beltré-Díaz	
METODOLOGÍA CORALES		
4:40-5:00 pm	MÉTODO DE REUBICACIÓN DE CORALES IMPLEMENTADO COMO ESTRATEGIA DE COMPENSACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE PUERTOS DE CRUCEROS Luis Alonso Reyes-Balbuena	
5:00-5:20 pm	EXPLORANDO EL PREACONDICIONAMIENTO TÉRMICO COMO HERRAMIENTA PARA LA RESTAURACIÓN DE ARRECIFES EN EL CARIBE Macarena Blanco-Pimentel	
CALIDAD DEL AGUA		
5:20-5:40 pm	GESTIÓN SOSTENIBLE DEL SARGAZO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: VALORIZACIÓN ECOPRODUCTIVA Y MONITOREO SATELITAL Ender A. Iñiguez-Freitesrez	
5:40-6:00 pm	REPORTE DEL PRIMER CASO DE MICOBACTERIOSIS EN MANATÍ (TRICHECHUS MANATUS MANATUS) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Francisco De la Rosa-Gómez	

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 313 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 am	TALLER DE BIOPOLÍMEROS Y APLICACIONES Elizabeth M. Pérez Duval(Coordinadora), Evelina Quiroga (Facilitadora)	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:00 pm	TALLER DE INVESTIGACIÓN EN LÍNEAS CELULARES PARA LA EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD ANTICANCERÍGENA DE EXTRACTOS NATURALES Manuel Vásquez Tineo (P. NANOPARTICULAS y BIOPTODUCTOS); María Isabel Infante Garcia (P. QUIMAR); Maritza Ramírez Ramírez (P. ACMACI); Alexander Valdez (P. PLANTROS); Alfaniris Vargas	Presencial

Ciencias Sociales y Humanísticas

Enlace:	https://acortar.link/Yp7sBk	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 420 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	EL ARTE Y LAS EMOCIONES EN EL AULA UNIVERSITARIA: REVISIÓN DE ESTRATEGIAS PSICOEDUCATIVAS EN REPÚBLICA DOMINICANA Leandro Germán	Presencial
10:40-11:00 am	ESTRATEGIAS DE GESTIÓN SOSTENIBLE PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA HOTELERA: CASO DREAMS ROYAL BEACH PUNTA CANA Mario Melvin De Castro De La Cruz	Virtual
11:00-11:20 am	ESTRATEGIAS LÚDICAS CON ENFOQUE STEAM PARA MEJORAR LOS RESULTADOS EN PISA Lizbeth Altagracia Rodríguez Castillo	Presencial
11:20-11:40	REEVALUANDO LA ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE PERSONALIDAD DEL IPIP-NEO CON EL ANÁLISIS TAXONÓMICO DE GRAFOS Luis Eduardo Garrido	Presencial
11:40-12:00 m	EDUCACIÓN FÍSICA DE CALIDAD EN EL EMPODERAMIENTO FEMENINO EN EL ISFODOSU, RECINTO LUIS NAPOLEÓN NÚÑEZ MOLINA Miguel Israel Bennasar-García, Kirsiry Vargas-Peralta, Josdy Iluminada Gerónimo-Peña	Presencial
12:00-12:20 pm	LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DOMINICANA EN LOS UMBRALES CONTEMPORÁNEOS: HORIZONTES Y POTENCIALIDADES Miguel Israel Bennasar-García, Dr. Carlos Viltre Calderón	Virtual
12:20-12:40 pm	REPENSAR LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTÉMICOS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: RETOS EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL ISFODOSU, REPÚBLICA DOMINICANA Miguel Israel Bennasar-García, Juan Francisco Cruceta Gutiérrez	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/Yp7sBk	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 420 (4to. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN PROGRAMA VIRTUAL DE REHABILITACIÓN DEL LENGUAJE INFANTIL CON ASISTENCIA FAMILIAR EN EL CONTEXTO SOCIOCULTURAL DOMINICANO: QUISQUEYA HABLA Luz Vervys Ramon Javier	Presencial
3:40-4:00 pm	PREVENCIÓN DEL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO MEDIANTE EL USO DE BIG DATA Willy Argenis Martinez Deleón	Virtual
4:00-4:20 pm	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA BASADA EN ACTIVIDADES ARTÍSTICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SALUD MENTAL EN UNIVERSITARIOS TRABAJADORES DE LA UCADE María José Tellería Machado	Presencial
4:20-4:40 pm	EDUCACIÓN INCLUSIVA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL Wanda Marina Román Santana	Virtual
4:40-5:00 pm	PROTOCOLO PARA EL AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA María Alejandra Brea Rijo	Presencial
5:00-5:20 pm	INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA CON ESTRATEGIAS STEAM Y VAN HIELE Melissa Vásquez-Hernández	Presencial
5:20-5:40 pm	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DE LAS APLICACIONES DE LA DERIVADA Mariela Encarnación Sánchez	Presencial

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 421 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	SINERGIA EDUCATIVA 4.0: ESTRATEGIA FORMATIVA DE LIDERAZGO ACADÉMICO Y EMPODERAMIENTO PEDAGÓGICO Y TECNOLÓGICO PARA UNA PROSECUCIÓN EXITOSA María Regina Tavares De Araujo	Presencial
10:40-11:00 am	CONCEPCIONES Y PRÁCTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN EL LICEO MANUEL AURELIO TAVARES JUSTO DEL MUNICIPIO DE LOS ALCARRIZOS DISTRITO 1501 Sonia Margarita Pérez	Presencial
11:00-11:20 am	EVALUACIÓN DE LA OFERTA HOTELERA COMO COMPLEMENTO PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO: CASO DE ESTUDIO EN EL MUNICIPIO DE BAYAGUANA. Werlin G. Manzanillo Rosario	Presencial
11:20-11:40	CASO DE ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA OFERTA HOTELERA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO EN BAYAGUANA, REPÚBLICA DOMINICANA Werlin Gabriel Manzanillo Rosario	Presencial
11:40-12:00 m	BENCHMARKING ESTRATÉGICO PARA EL POSICIONAMIENTO COMPETITIVO EN DESTINOS TURÍSTICOS EMERGENTES: CASO ABS FOODS GROUP EN BAHÍA DE LAS ÁGUILAS, REPÚBLICA DOMINICANA Miriam Fuster Quezada	Presencial
12:00-12:20 pm	FIDELIZACIÓN DE CLIENTES MEDIANTE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS: PROPUESTA PARA TRUST AUTO IMPORT S.R.L. EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ DOMINICANO Miriam Fuster Quezada	Presencial
12:20-12:40 pm	BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA: ESTUDIO DE CASO EN TUI DOMINICANA, REPÚBLICA DOMINICANA Omar Antonio Morales Amador	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

16 de Julio 2025		
Hora	Aula 421 (4to. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL TALENTO Y COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES CONSTRUCTORAS DOMINICANAS: ESTUDIO DE CASO EN ECO AVALON, SRL. Omar Antonio Morales Amador	Presencial
3:40-4:00 pm	TEST NEUROPSICOLÓGICO PARA MEDIR PENSAMIENTOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES ASOCIADOS A COMPONENTES BIOQUÍMICOS CEREBRALES Norma Duarte, Orlando Asencio	Presencial
4:00-4:20 pm	ABORDAJE DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL NIVEL INICIAL A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Paola Patricia Lafontaine	Presencial
4:20-4:40 pm	PROPUESTA DIDÁCTICA PARA INTRODUCIR LOS NÚMEROS COMPLEJOS A TRAVÉS DE LOS ENFOQUES ALGEBRAICO Y GEOMÉTRICO Pedro Leonardo Peña Duarte	Presencial
4:40-5:00 pm	REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD Y MEJORA DEL RENDIMIENTO EN EL APRENDIZAJE DE INGLÉS MEDIANTE CHATBOTS PEDAGÓGICOS Rosa Awilda López Fernández	Presencial
5:00-5:20 pm	PLAN PILOTO PARA CONCIENTIZAR LA EMPATÍA DOCENTE MÉDICO EN EL AULA Raymi Providencia García Guerra	Presencial
5:20-5:40 pm	APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INTEGRACIÓN ESCOLAR DE NIÑOS CON TEA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Clara Elisa Tapia Nin, José Wilson Gómez Cumpa, Lourdes María Contreras Félix	Presencial

Simposios, Cursos y Talleres

SIMPÓSIO DE EPÍFITAS		
Enlace:	https://acortar.link/dgHDtR	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 201 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	MUSGOS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: CASO DE ESTUDIO PARQUE NACIONAL VALLE NUEVO Amelia Lissette Mateo Jiménez	Presencial
10:40-11:00 am	EPÍFITISMO EN LA SUBFAMILIA TRICHOMANOIDEAE EN REPÚBLICA DOMINICANA: EPÍFITAS FACULTATIVAS VS. EPÍFITAS OBLIGATORIAS Lourguis Athina Acosta González	Presencial
11:00-11:20 am	DIVERSIDAD DE EPÍFITAS VASCULARES EN EL RÍO ARROYO CORRAL, MUNICIPIO PARTIDO, PROVINCIA DAJABÓN, REPUBLICA DOMINICANA Francis Claritssa Grullón Peña	Presencial
11:20-11:40	BROMELIAS Y ORQUÍDEAS EPÍFITAS EN RELICTOS DE BOSQUE SECO EN COLOMBIA Juan Camilo Ordóñez-Blanco	Virtual
11:40-12:00 m	CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE EPÍFITAS EN ÁRBOLES DEL JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL DR. RAFAEL M. MOSCOSO, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA Moisés Montero Gomez	Presencial
12:00-12:20 pm	CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA EPÍFITA VASCULAR DEL PARQUE IBEROAMÉRICA, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA Rumarda Urbáez	Presencial
12:20-12:40 pm	BIOGEOGRAFÍA DEL GÉNERO WITTMACKIA (BROMELIACEAE) EN EL CARIBE Natalia Ruiz Vargas	Virtual
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/dgHDtR	
16 de Julio 2025		
Hora	Aula 421 (4to. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-3:40 pm	EPÍFITAS VASCULARES DE BAHORUCO ORIENTAL Y SUS IMPACTOS ANTROPOGÉNICOS Teodoro Clase	Presencial
3:40-4:00 pm	BIOLOGÍA REPRODUCTIVA: LÍNEA BASE PARA TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Betsaida Cabrera García	Presencial
4:00-4:20 pm	PLASTOME PHYLOGENOMICS OF THE DIVERSE NEOTROPICAL ORCHID GENUS LEPANTHES Tatiana Arias	Presencial
4:20-4:40 pm	DISTRIBUCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL GÉNERO TOLUMNIA RAF. (ORCHIDACEAE) EN LA ESPAÑOLA Cinthia Onaney Rodriguez Tapia	Presencial

Simpósios		
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 205 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 am	AMENAZA SÍSMICA, INUNDACIONES Y VULNERABILIDAD FÍSICA DE LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA COSTERA / MUNICIPIO SUR (BARAHONA), REPÚBLICA DOMINICANA Nicolas Esteban Azcona Rodríguez	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:00 pm	RESPUESTA Y ADAPTACIÓN AL ESTRÉS ABIÓTICO POR LAS PLANTAS Juan Francisco Mercedes	Presencial

Simposio: Light Sources and Greater Caribbean+A69A691:C705		
Enlace:	https://acortar.link/s0aUlk	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 310 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:30 am	PRESENTACIÓN DEL SIMPOSIO	Presencial
10:30-11:00 am	POLISH NATIONAL SYNCHROTRON RADIATION CENTER SOLARIS – THE GENESIS AND WHERE WE ARE TODAY Marek Stankiewicz	Virtual
11:00-11:30 am	CURRENT STATUS AND RESEARCH OPPORTUNITIES AT SOLARIS SYNCHROTRON Marcin Sikora	Virtual
11:30-12:00 m	HERITAGE CONSERVATION SCIENCE AT SESAME Andrea Lausi	Virtual
12:00-12:30 pm	COMPACT LIGHT SOURCES: AN INTERESTING OPTION FOR IN-CAMPUS RESEARCH INFRASTRUCTURES Luca Serafini	Virtual
12:30-1:00 pm	THE SILICON VALLEY MODEL FOR TECHNOLOGICAL GROWTH Patrick Krejcik	Virtual
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso

Enlace:	https://acortar.link/s0aUlk	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 310 (3er. Piso)	Modalidad
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:30 pm	SYNCHROTRON TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR THE STUDY OF CLIMATE CHANGE IN THE GREATER CARIBBEAN Denia M. Cid P.	Presencial
3:30-4:00 pm	EMBEDDING THE GLOBAL SOUTH IN THE POLITICAL AND INDIVIDUAL NETWORKS OF SYNCHROTRON LIGHT SOURCES Lawrence Norris	Virtual
4:00-4:30 pm	SINCROTRONES PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Víctor M. Castaño	Virtual
4:30-5:00 pm	STATUS OF THE GCLSI PROJECT AND PERSPECTIVES OF A GLOBAL SOUTH LIGHT SOURCE PROGRAM Galileo Violini	Presencial
5:00-5:30 pm	PUERTO RICO LIGHT SOURCE (PULS) INITIATIVE Jorge L. Colón	Virtual

Taller		
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 314 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 pm	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FUENTES PROTEICAS REGIONALES Paulo Campagnol (Organizador), Clara Herasme (Organizador), José Manuel Lorenzo (Organizador)	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-4:20 pm	LECTURA CRÍTICA DE LOS METAANÁLISIS Vahid Nouri Kandany	Presencial

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 315 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 pm	CONGRESO DE DOCTORANTES EN CIENCIAS DE LA SALUD: AVANCES Y NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN Alexander Valdez, Leili De León Jehison, Corporan Olga Jape Collins, Amanda Grullón, Julissa Alonzo	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:00 pm	PANEL: INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ATENCIÓN SANITARIA Narayana Prasad, Modesto Cruz, Carlos Rodríguez Peña, Radhames Silverio y Francisco Cuevas	Presencial

Panel: Tuberculosis animal y tuberculosis zoonótica: un abordaje desde la perspectiva UNA SALUD		
Enlace:	https://acortar.link/v8ZZ4Z	
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 419 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
Registro de Participantes		
10:00 am	Palabras de bienvenida: Dr. Julio C. Borbón Decano FCAV-UASD	Presencial
10:05 am	Palabras de motivación: Mtro. Radhames Silverio Vicerrector Investigación y Postgrado Universidad Autónoma de Santo Domingo	Presencial
10:10-10:30 am	PROGRAMAS SANITARIOS PARA EL MANEJO DE LA TUBERCULOSIS EN ESPAÑA Y EUROPA Julio Álvarez	Presencial
10:50-11:05 am	Coffe break	
11:05-11:25 am	ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DEL COMPLEJO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN EL GANADO: MÁS ALLÁ DEL DIAGNÓSTICO Y SACRIFICIO Soledad Barandiaran	Presencial
11:25-11:45 am	“UNA SALUD” Y SU IMPORTANCIA EN SALUD ANIMAL: TUBERCULOSIS ANIMAL Y ZOONÓTICA: CONSIDERACIONES SOBRE EL CONTAGIO, LAS FUENTES DE INFECCIÓN Y LA TRIADA EPIDEMIOLÓGICA María Jimena Marfil	Presencial
11:45-12:15 pm	DEBATE/ CONCLUSIONES	Presencial
12:15 pm	Clausura Julio Borbó	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-5:00 pm	PANEL: IDENTIFICACIÓN DE RIZOBIOS AUTÓCTONOS MEDIANTE SECUENCIACIÓN ILLUMINA DE AMPLICONES DEL GEN ARNr 16S EN NÓDULOS DE FRIJOL (PHASEOLUS VULGARIS L) EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA Noelia Jacobo, Caterina Blanco, Mariel Polanco, Graciela Godoy, Pedro Núñez, Alejandro Vallejo	Presencial

Taller		
17 de Julio 2025		
Hora	Aula 422 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	DE LA CLÍNICA AL MANUSCRITO: CÓMO REDACTAR REPORTES DE CASO EFECTIVOS Y ÉTICOS EN MEDICINA Manuel Colomé y Demian Herrera	Presencial
11:20-12:40 pm	REANIMACIÓN HÍDRICA, IMPORTANCIA CLÍNICA Y MÉTODOS ROSE/NEWS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Silveria Alcántara Manzueta	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-4:20 pm	ZOONOSIS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DESDE UN ENFOQUE ONE HEALTH Nadia María López Ureña	
4:20-5:40 pm	DIFFERENTIATION OF STROKE TYPE BY SUPERVISED CLASSIFICATION Zoila Esther Morales Tabares	

17 de Julio 2025		
Hora	Aula 423 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA Dr. José L. Pedraz Muñoz	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	TALLER: BUENAS PRÁCTICAS EN LA PROTECCIÓN DE NIÑEZ Y ADOLESCENCIA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Magdiel A. Amell Castillo, Angelina Sosa Lovera	Presencial
11:20-12:40 pm	COLABORACIÓN UNIVERSIDAD–SECTOR PRODUCTIVO EN REPÚBLICA DOMINICANA: CANALES, FACTORES DE PARTICIPACIÓN E IMPACTO EN LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN Rafael A. Núñez Morales	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Eva Graciá	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Receso	
3:20-4:40 pm	PANEL: IMPACTING K–14 STUDENTS WITH RESEARCH EXPERIENCES IN STEM: PUERTO RICO AND THE AMERICAS Juan Arratia	Presencial

Carteles

Ciencias Biológicas y Biomédicas		
17 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS Y NATURALES PARA LAS TORTUGAS MARINAS: CASO DE ESTUDIO EN ISLA CATALINA, REPÚBLICA DOMINICANA (2024) ALBA CAAMAÑO	Cartel
10:00-10:20 am	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE QUITOSANO A PARTIR DE LITOPENAEUS VANNAMEI Y LITOPENAEUS SCHMITTI Milagros Rodríguez	Cartel
10:00-10:20 am	ASIGNACIÓN TAXONÓMICA DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES ASOCIADOS A PHASEOLUS VULGARIS L. EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA Caterina Blanco	Cartel
10:00-10:20 am	ASOCIACIÓN DE MÚLTIPLES PUNTAJES CLÍNICOS Y PARÁMETROS BIOQUÍMICOS CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL A CORTO PLAZO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ICTUS ISQUÉMICO Saray Fernández Polanco	Cartel
10:00-10:20 m	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROCARDIOGRÁFICAS ASOCIADAS A LA MORTALIDAD EN MUJERES HOSPITALIZADAS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA Nathalia Cáceres Núñez	Cartel
10:00-10:20 am	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN MENORES DE 15 AÑOS CON CONTACTO A TUBERCULOSIS DE LA REGIÓN CIBAO CENTRAL EN EL PERÍODO 2020-2023 Scarlet Pujols Coplin	Cartel
10:00-10:20 am	CONDICIÓN Y MANEJO ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PADECIMIENTO ONCOLÓGICO, DEL HOSPITAL REGIONAL INFANTIL DR. ARTURO GRULLÓN, SEPTIEMBRE – NOVIEMBRE 2023 Chayerli Hernández Mercedes	Cartel
10:00-10:20 am	EL APARATO DE GOLGI COMO NODO PRIMORDIAL EN LA RED DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS. THE GOLGI APPARATUS AS A PRIMORDIAL NODE IN THE NETWORK OF THE ENDOMEMBRANE SYSTEM Ramón Emilio Jiménez Santos	Cartel

17 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	ESPECIES DE FAUNA ASOCIADAS A LA PESCA DE CAMARONES PENAEIDOS EN LA BAHÍA DE SAMANÁ, REPÚBLICA DOMINICANA Enmanuel Montero-Fortunato	Cartel
10:00-10:20 am	EXTRACCIÓN ALCALINA DE LIGNINA A PARTIR DE CASCARILLA DE ARROZ: EFECTO DE PARÁMETROS OPERATIVOS Y EVALUACIÓN DE BIOACTIVIDAD Bianca Beatriz Rodríguez Hernández	Cartel
10:00-10:20 am	EXTRACCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE LA BROMELINA EXTRAÍDA DE LA PIÑA (ANANAS COMOSUS) Larianna Pineda	Cartel
10:00-10:20 am	FACTORES ASOCIADOS A LA OCURRENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN PACIENTES INGRESADOS POR CRISIS HIPERTENSIVA Reison Goris Vásquez	Cartel
10:00-10:20 m	FACTORES ASOCIADOS CON LA MORTALIDAD EN PACIENTES REINGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA Elizabeth Lorenzo Martínez	Cartel
10:00-10:20 am	FACTORES ASOCIADOS CON LA OCURRENCIA DE MUERTE EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ICTUS ISQUÉMICO. ESTUDIO PILOTO Albert Enmanuel Reyes Pérez	Cartel
10:00-10:20 am	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN EL CENTRO DE ZONA DE SALUD, LAS CARMELITAS. PERIODO: JULIO 2023 – ENERO 2024 Harline Raquel Rufino Núñez	Cartel
10:00-10:20 am	LA SIMBIOSIS MICORRÍCICA Y LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS: UNA REVISIÓN Aquino, S., Torres, M.P., Díaz, G.	Cartel
10:00-10:20 am	MITOCONDRIAS Y EL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS: CONECTANDO LA ENERGÍA CELULAR A TRAVÉS DE LA TEORÍA DE GRAFOS Perla Cristina Cruz Fernández	Cartel
10:00-10:20 am	NUEVA ESCALA PRONÓSTICA DE MORTALIDAD PARA PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19 Katherinne Nicole Abreu	Cartel

17 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	PREDICCIÓN DE COMPLICACIONES Y MORTALIDAD POR EL ÍNDICE ATEROGÉNICO EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE HOSPITALIZADOS Raimundo Carmona Puerta	Cartel
10:00-10:20 am	SÍNTESIS VERDE DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA A PARTIR DE PIMENTA HAITIENSIS (CANELILLA) Naomy Soriano	Cartel
10:00-10:20 am	USO Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE FAUNA MARINA (CETÁCEOS, AVES Y ELASMOBRANQUIOS) EN LA CORDILLERA BEATA, REPÚBLICA DOMINICANA, 2024 DORKA Y. EVANGELISTA-PÉREZ	Cartel
10:00-10:20 am	VALORES DEL LIPIDOGRAMA EN PACIENTES CON FENOTIPO NORMOPESO QUE ASISTEN AL HOSPITAL TRAUMATOLÓGICO Y QUIRÚRGICO PROFESOR JUAN BOSCH EN EL MUNICIPIO DE LA VEGA, PERIODO JULIO-DICIEMBRE 2024 Carolyn Almonte	Cartel

Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales		
17 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	DE RESIDUO A RECURSO: CENIZAS AGROINDUSTRIALES PARA BLOQUES DE HORMIGÓN SOSTENIBLES Yokasta García Frómata	Cartel
10:00-10:20 am	IMPACTO DEL USO DE AGREGADOS RECICLADOS EN MORTEROS PARA APLICACIONES DE REVESTIMIENTO Nelly Almonte	Cartel

Ciencias Computacionales e Ingeniería		
17 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	IMPACTO AMBIENTAL POR EMISIONES DE METANO EN BIODIGESTOR DE CERDOS CON GENERADOR ELÉCTRICO DE BIOGÁS Zacarías Navarro	Cartel
10:00-10:20 am	DIAGNÓSTICO INTELIGENTE DE ANOMALÍAS EN PANELES FOTOVOLTAICOS USANDO REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES Y FLUJOS DE TRABAJO AUTOMATIZADOS Yeuris Adolfo Lopez Jaime	Cartel

Ciencias Sociales y Humanísticas		
17 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	ESTUDIO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA EN JÓVENES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Balduino Rainiero Acosta Pérez	Cartel
10:00-10:20 am	AGRICULTURA FAMILIAR PARA EL DESARROLLO EN CUBA C. Sucel Batista Fonseca	Cartel
10:00-10:20 am	EVALUACIÓN EL OPTIMISMO DISPOSICIONAL Y LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS COLABORADORES DEL SERVICIO REGIONAL DE SALUD CIBAO CENTRAL, LA VEGA. PERÍODO: MAYO-AGOSTO 2023 Johana Altagracia Díaz	Cartel
10:00-10:20 am	EVALUACIÓN DEL ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y SEGUIMIENTO DE LA SALUD MENTAL EN AUXILIARES PREHOSPITALARIOS DE LA DEFENSA CIVIL, DIRECCIÓN REGIONAL CIBAO SUR, LA VEGA, SEPTIEMBRE 2023- MAYO 2024 Emely Romano	Cartel
10:00-10:20 am	HABILIDADES PARA LA UBICUIDAD EDUCATIVA DESDE EL CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA Karina López Santiago	Cartel

Enlace:	https://acortar.link/uHZ5Np	
18 de Julio 2025		
Hora	Auditorio (4to. Piso)	Modalidad
8:00-8:55 am	PERTURA DE INSCRIPCIÓN – SEGUNDO DÍA DEL SIMPO- SIO DE CIENCIAS MARINAS	
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLO- GÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	PRESENTACIÓN DE CARTELES	
Sedimento		
10:20-10:40 am	USING SEDIMENT CORES FOR STUDYING THE STRATI- FICATION OF MICROFIBERS IN GEOLOGICAL RECORDS OF THE DEEP SEA Panagiota Lalioti, Andrea Paluselli, Stefano Aliani, Claudio Pe- llegriini, Stefania Romano, Marzia Rovere, Giuseppe Suaria	Virtual
10:40-11:00 am	COMPOSICIÓN SEDIMENTARIA DE LA ARENA DE PLA- YA MACAO, PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA, BASADA EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS DEL CIBIMA IBC-UASD DE LOS AÑOS 2015-2017 Sarina Suero, Gladys A. Rosado-Jiménez, Wilson R. Ramírez Martínez	Presencial
Manglares		
11:00-11:20 am	CONSERVACIÓN PARTICIPATIVA EN EL PARQUE NACIO- NAL MANGLARES DEL BAJO YUNA: UN ENFOQUE INTE- GRAL HACIA LA SOSTENIBILIDAD Someira Zambrano, Patricia Lamelas, Isidro Boné, Mariely Cas- tillo, Samuel King, Carlos Espino, Mildred Méndez, Sheyling Al- varado, Aldo Croquer	Presencial
11:20-11:40	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA EN PROVI- DENCIA Y SANTA CATALINA RESERVA DE BIOSFERA SEAFLOWER: UN ESTUDIO DE CASO DEL PROYECTO MANGRES Lilia María Ward Bowie y June Marie Mow Robinson	Presencial
11:40-12:00 m	INTERCAMBIO DE CARBONO AZUL DOMINICANO PA- RA LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS MAN- GLARES DE LAS PROVINCIAS DE MONTECRISTI Y PUER- TO PLATA Domingo Contreras, Mónica Vargas, Génesis Javier, Gabriel Or- lando Bidó, Maximino Herrera, Brenda Grandell	Presencial

18 de Julio 2025		
Hora	Auditorio (4to. Piso)	Modalidad
Innovación y Tecnología		
12:00-12:20 pm	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA FORTALECER LA CADENA DE VALOR DEL DORADO (CORYPHAENA HIPPURUS) EN REPÚBLICA DOMINICANA Jeannette Mateo, Alba Del Río, Claudia Beltrán Turriago	Presencial
12:20-12:40 pm	MALLAS BIODEGRADABLES: UNA HERRAMIENTA PROMETEDORA PARA OPTIMIZAR LA MICROFRAGMENTACIÓN DE CORALES Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw, Maria L. Ceballos, Aldo Croque	Presencial
12:40-1:00 pm	OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS HIDROPÓNICOS BIOFORTIFICADOS EN BUQUES NAVALES MEDIANTE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA Ender A. Iñiguez-Freites	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	
3:20-3:40 pm	EL CARIBE: UN LABORATORIO PARA LA CIENCIA CIUDADANA Dalila Aldana Aranda	Presencial
3:40-4:00 pm	DETECTANDO EL CAMBIO: DESARROLLO DE UNA RED DE MONITOREO OCEANOGRÁFICO PARA LAS COSTAS DE REPÚBLICA DOMINICANA Andrea Valcárcel-Abud, Berna Cruz-Mejía, Omar Shamir-Reynoso	Presencial
4:00-4:20 pm	ESTADO DE LA RESTAURACIÓN CORALINA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ESFUERZOS, INDICADORES Y NUEVOS PARADIGMAS Aldo Croquer, Sergio D. Guendulain-García, Rita Sellares-Blasco, María F. Villapando, Ainhoa L. Zubillaga, Rebecca García-Camps, Andreina Rivera, Andreina Valdez Trinidad, Samuel King, Ana Carolina Hernández, Melina González, Someira Zambrano	Presencial

Enlace:	https://acortar.link/su5J4T	
17 de Julio 2025		
Hora	Auditorio (4to. Piso)	Modalidad
Conservación		
	CENTRO DE INNOVACIÓN MARINO: UN PROGRAMA DE RESTAURACIÓN IMPULSADO POR EL SECTOR PRIVADO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Rebecca Garcia-Camps, Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw, Lizeth Cruz, Daniel Veras, Ainhoa L. Zubillaga Aldo Croquer	Presencial
	FUNDEMAR: UNA APROXIMACIÓN MULTIFOCAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA DE REPÚBLICA DOMINICANA Rita I. Sellares-Blasco, María F. Villalpando, Andreina Valdez-Trinidad, Sergio D. Guendulain-García, Rachel Plekaniec, Estefany Vargas-Pérez, Yamil Aristy Herrera, Michael A. Del Rosario, Wilkin Espique, Rayner Rodríguez Brito, Omar Castillo Piller, Romel Pérez Machado, Aldo Croquer	Presencial
4:20-4:40 pm	CONVERGENCIA MARINA: DIÁLOGO SOBRE EL PAPEL DE LA ACADEMIA Y LAS CIENCIAS MARINAS	Presencial
4:40-5:00 pm	CLAUSURA DEL PRIMER SIMPOSIO DE CIENCIAS MARINAS	

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 204 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	EVALUACIÓN DE TASA DE CRECIMIENTO DE LEMNA (LEMNA SP.) Y VALOR NUTRICIONAL BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE LUMINOSIDAD Y FERTILIZACIÓN EN VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA Helmut Bethancourt	Presencial
10:40-11:00 am	ECOLOGÍA DE AGAVE L. (ASPARAGACEAE: AGAVOIDEAE) EN EL PARQUE NACIONAL SIERRA DE BAHURICO, REPÚBLICA DOMINICANA Berleni Vianney Lebrón Liriano	Presencial
11:00-11:20 am	SOLUCIONES SOSTENIBLES DE INGENIERÍA PARA LA EROSIÓN COSTERA EN PUERTO RICO Christian A. Villalta Calderón	Presencial
11:20-11:40	DESARROLLO DE UN PEQUEÑO SISTEMA DE COSECHA Y FILTRADO DE AGUA DE LLUVIA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE César E. Cruz	Presencial
11:40-12:00 m	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD FINANCIERA DE UN SISTEMA DE COSECHA DE AGUA DE LLUVIA A PEQUEÑA ESCALA PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA Anabel Then Luna	Presencial
12:00-12:20 pm	EFFECTO DE CUATRO TIPOS DE MATERIALES POROSOS DEL MÓDULO DE CAPTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSECHA DE AGUA LLUVIA, SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA Edward A. Delgado Suero	Presencial

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 204 (2do. Piso)	Modalidad
12:20-12:40 pm	PRIMERA APROXIMACIÓN AL EFECTO MODULADOR DE LOS HONGOS MICORRÍMICOS ARBUSCULARES SOBRE LA RESPUESTA ECOFISIOLÓGICA DEL CAFÉ (COFFEA ARABICA) BAJO ESTRÉS HÍDRICO Esclacudus Pérez González	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 206 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:00 m	PANEL SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ATENCIÓN SANITARIA Narayana Prasad, Modesto Cruz, Carlos Rodríguez Peña, Radhames Silverio, Francisco Cuevas	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

Matemática, Fronteras Interdisciplinarias y Aplicaciones Emergentes

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 311 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	VERSIONES DEGENERADAS DE POLINOMIOS GENERALIZADOS DE BERNOULLI Y EULER DE NIVEL M William Ramírez	Presencial
10:40-11:00 am	MODELOS ESTADÍSTICOS PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE BROTES FOCALIZANDO POBLACIONES VULNERABLES: APLICACIONES INTERDISCIPLINARIAS DESDE LA EPIDEMIOLOGÍA MATEMÁTICA Elizabeth Gomez del Orbe	Presencial
11:00-11:20 am	CARACTERIZACIÓN DE FUNCIONES S-GODUNOVA-LEVIN GENERALIZADAS SOBRE CONJUNTOS FRACTALES Rainier V. Sánchez C.	Presencial
11:20-11:40	MATEMÁTICAS DESDE EL ENFOQUE STEM María Penkova Vassileva y Jeanette Chaljub	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUITAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUITAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 312 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	AVANCES RECIENTES EN LA TEORÍA DE POLINOMIOS ESPECIALES Juan Hernández, William Ramirez Quironga , Stiven Díaz Nogueira , Eliana C. Reyes Noboa , Enmanuel Sánchez D. Cruz , Escarlin C. Pérez Rodriguez	Presencial
11:20-12:20	POLINOMIOS ASOCIADOS DE LAGUERRE. INTERPRETACIÓN ELECTROSTÁTICA DE LOS CEROS Carlos Félix Sánchez, Maxwell Martínez Rufer	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

Ciencias Sociales y Humanísticas

Enlace:	https://acortar.link/bzCSIR	
18 de Julio 2025		
Hora	Aula 420 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	RADIOGRAFÍA DEL TALENTO CIENTÍFICO DOMINICANO: COAUTORÍAS, GÉNERO, MOVILIDAD Y CONCENTRACIÓN TEMÁTICA Martha E. Báez	Presencial
10:40-11:00 am	IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN DOMINICANA: ANÁLISIS A PARTIR DE INDICADORES OVERTON Y ALI-NEACIÓN CON LOS ODS Victor W. Bohorquez-Lopez	Presencial
11:00-11:20 am	REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD Y MEJORA DEL RENDIMIENTO EN EL APRENDIZAJE DE INGLÉS MEDIANTE CHATBOTS PEDAGÓGICOS Rosa Awilda López Fernández	Presencial
11:20-11:40 am	EFFECTIVIDAD DE LA METODOLOGÍA STEAM PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA Wilson de Jesús Suárez Fernández	Presencial
11:40-12:00 m	CONSUMO ALIMENTICIO, HORAS DE SUEÑO Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA DE ESTUDIANTES ADOLESCENTES, DISTRITO EDUCATIVO 13-01, MONTECRISTI, REPÚBLICA DOMINICANA Rosanna Licelot Capellán Caraballo, Miguel Israel Bennasar-García	Virtual

SIMPOSIO		
18 de Julio 2025		
Hora	Aula 313 (3er. Piso)	Modalidad
12:00-12:20 pm	FENOMENOLOGÍA DEL CIBERCUERPO: EL IMPACTO DE LA VIRTUALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SER Ysabel Noemi Tejeda Diaz	Presencial
12:20-12:40 pm	FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO Saviel Medina Acosta	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 421 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:00 m	IA Y CADENA ALIMENTICIA AGROPECUARIA GLOBAL: DESARROLLO AGRÍCOLA Y RURAL José Emilio Guerrero	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

Procesos Industriales y Manufactura

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 310 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO E INVENTARIO PARA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN OBRAS CIVILES María Machado Avila	Presencial
10:40-11:00 am	GENERACIÓN DE HIDRÓGENO VERDE: PLANTA PILOTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA DOCENCIA Manuel Calderón Godoy	Presencial
11:00-11:20 am	ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRES MÉTODOS ANALÍTICOS PARA DETERMINAR CINÉTICA DE CRECIMIENTO DEL CULTIVO DE ARTHROSPIRA PLATENSIS EN UN FOTOBIOREACTOR FBR-NANO DE 3 LITROS DE CAPACIDAD CON TECNOLOGÍA SALT (SPIRAL AIR LIFT TUBULAR) Marlen de la Caridad Alfonso Lorenzo	Presencial
11:20-11:40	AMENAZA SÍSMICA, INUNDACIONES Y VULNERABILIDAD FÍSICA DE LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA COSTERA/MUNICIPIO SUR (BARAHONA) REPÚBLICA DOMINICANA Nicolas Esteban Azcona Rodríguez	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 314 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Genaro Rodríguez Martínez	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

Simposios, Cursos y Talleres

SIMPOSIO		
18 de Julio 2025		
Hora	Aula 313 (3er. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-10:40 am	EL CARIBE: UN LABORATORIO PARA LA CIENCIA CIUDADANA Dalila Aldana Aranda	Presencial
10:40-11:00 am	DETECTANDO EL CAMBIO: DESARROLLO DE UNA RED DE MONITOREO OCEANOGRÁFICO PARA LAS COSTAS DE REPÚBLICA DOMINICANA Andrea Valcárcel-Abud, Berna Cruz-Mejía, Omar Shamir-Reynoso	Presencial
11:00-11:20 am	ESTADO DE LA RESTAURACIÓN CORALINA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ESFUERZOS, INDICADORES Y NUEVOS PARADIGMAS Aldo Croquer, Sergio D. Guendulain-García, Rita Sellares-Blasco, María F. Villapando, Ainhoa L. Zubillaga, Rebecca García-Camps, Andreina Rivera, Andreina Valdez Trinidad, Samuel King, Ana Carolina Hernández, Melina González, Someira Zambrano	Presencial
Conservación		
11:20-11:40 am	CENTRO DE INNOVACIÓN MARINO: UN PROGRAMA DE RESTAURACIÓN IMPULSADO POR EL SECTOR PRIVADO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Rebecca Garcia-Camps, Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw, Lizeth Cruz, Daniel Veras, Ainhoa L. Zubillaga Aldo Croquer	Presencial
11:40-12:00 m	FUNDEMAR: UNA APROXIMACIÓN MULTIFOCAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA DE REPÚBLICA DOMINICANA Rita I. Sellares-Blasco, María F. Villalpando, Andreina Valdez-Trinidad, Sergio D. Guendulain-García, Rachel Plekaniec, Estefany Vargas-Pérez, Yamil Aristy Herrera, Michael A. Del Rosario, Wilkin Espique, Rayner Rodríguez Brito, Omar Castillo Piñer, Romel Pérez Machado, Aldo Croquer	Presencial

SIMPOSIO		
18 de Julio 2025		
Hora	Aula 313 (3er. Piso)	Modalidad
12:00-12:20 pm	CONVERGENCIA MARINA: DIÁLOGO SOBRE EL PAPEL DE LA ACADEMIA Y LAS CIENCIAS MARINAS	Presencial
12:20-12:40 pm	CLAUSURA DEL PRIMER SIMPOSIO DE CIENCIAS MARI-NAS	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUI-DAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DO-MINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 201 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLO-GÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:00 m	ENTENDIENDO EL CLIMA ESPACIAL: ORIGEN, IMPAC-TOS, MONITOREO Y PREDICCIÓN Mario Alberto Arrastía Avila	Presencial
12:00-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUI-DAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DO-MINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 205 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:40 pm	TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DESDE EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS Denny Pérez Beras	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

Taller		
Enlace:	https://acortar.link/PMnAxN	
18 de Julio 2025		
Hora	Aula 422 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	TEST NEUROPSICOLÓGICO PARA MEDIR PENSAMIENTOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES ASOCIADOS A COMPONENTES BIOQUÍMICOS CEREBRALES Norma Margarita Duarte Duarte	Presencial
11:20-12:20 pm	EL ENFOQUE FACTORIAL SOCIO-COGNITIVO Y LA SUPRACONCIENCIA: UNA PERSPECTIVA APLICADA A LA DINÁMICA CULTURAL DOMINICANA Ariel Báez	Virtual
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

SIMPOSIO		
18 de Julio 2025		
Hora	Aula 423 (4to. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-12:00 m	GESTIÓN Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS EN CAPACITACIÓN DE SERVIDORES MUNICIPALES: NORDESTE REPÚBLICA DOMINICANA 2023–2024 Ángel Leonardo Plata Ventura(Presentador),Judith Martínez Alonzo, José Arnaldo Peña García,Lisset Josefina Arnaud López	Presencial
12:40-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

Talleres		
18 de Julio 2025		
Hora	Aula 202 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:20 am	TALLER: CONSTRUYENDO TU IDENTIDAD DIGITAL COMO INVESTIGADOR/A Eliamer Brito	Virtual
11:20-12:20 pm	CÓMO CONVERTIR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO EN UN PRODUCTO MÍNIMO VIABLE (MVP) MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: DEL LAB AL NEGOCIO Ricardo A. Ramirez-Mendoza, Julián C. Pena-Bermudez, Wang Jianhong y Zeng Bohua	Presencial
12:20-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

18 de Julio 2025		
Hora	Aula 203 (2do. Piso)	Modalidad
9:00-10:00 am	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Giovanna Riggio-Olivares	CONFERENCIA MAGISTRAL
10:00-10:20 am	Receso	
10:20-11:40 am	MACHINE LEARNING CON SCIKIT-LEARN PARA MODELADO DE DATOS EN FÍSICA EDUCATIVA Isidro Gómez Valgas, Ricardo García Salcedo, Erika Montero	Presencial
11:40-12:40 pm	SEMICONDUCTORES: CIENCIA E INNOVACIÓN DETRÁS DE LO COTIDIANO Julien Philippe	Presencial
12:20-2:00 pm	Almuerzo	1er. Piso
2:00-3:00 pm	ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Dr. Fernando Martínez Abad	CONFERENCIA MAGISTRAL
3:00-3:20 pm	Cierre del Congreso	

Carteles

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra		
18 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	ADICIONES A LA MICROFLORA DEL PICO DIEGO DE OCAMPO, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA Yeishon Adames-Jazmín	Cartel
10:00-10:20 am	AISLAMIENTO DE BACTERIAS ENDÓFITAS DE LA RAÍZ DEL CULTIVO DE TOMATE, EN ZONAS PRODUCTORAS DE REPÚBLICA DOMINICANA Xiomara Cayetano	Cartel
10:00-10:20 am	ARBOLADO URBANO DE LA UNIVERSIDAD ISA, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA Anayelis Reyes, Israel Polanco-Matías	Cartel
10:00-10:20 am	ARBOLADO URBANO DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN. Wendy Pérez-Collante	Cartel
10:00-10:20 m	CALIDAD Y GESTIÓN DE LOS ACUÍFEROS EN REPÚBLICA DOMINICANA: RIESGOS Y RETOS EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO Tahimy Brache-Reyes	Cartel
10:00-10:20 am	CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA LLAMADA DE ANUNCIO DE CINCO ESPECIES DE ANFIBIOS EN LA RESERVA CIENTÍFICA LOMA QUITA ESPUELA, REPÚBLICA DOMINICANA Zolanny Bueno, Salomón Rosario	Cartel
10:00-10:20 am	CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES: UN PROBLEMA ANTROPOGÉNICO Modestina Alcántara Encarnación	Cartel
10:00-10:20 am	CONTROL IN VITRO DE MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS USANDO BACTERIAS AUTÓCTONAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO VEGETAL (PGPR) Iris Esther Marcano	Cartel
10:00-10:20 am	DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA EL CULTIVO DE CACAO (THEOBROMA CACAO) EN LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA Keila Del Carmen Tejada Tapia	Cartel

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra		
18 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	DIVERSIDAD DE ALGAS Y CIANOBACTERIAS EN CUEVAS Y ABRIGOS DE AMÉRICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Celenia Fermín Calderón	Cartel
10:00-10:20 am	DIVERSIDAD DE ÁRBOLES DE LA HISPANIOLA: UN ANÁLISIS PRELIMINAR Elí Misael Bobadilla	Cartel
10:00-10:20 am	EFFECTO DE INJERTOS CON MADERA INTERMEDIA E INOCULACIÓN CON HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES EN NARANJO 'VALENCIA' (CITRUS × SINENSIS) INFECTADO CON HUANGLONGBING Emilio José Guzmán-Toribio	Cartel
10:00-10:20 am	EPÍFITAS VASCULARES ASOCIADAS A MAGNOLIA PALLESCENS URB. & EKMAN (MAGNOLIACEAE) EN LA RESERVA CIENTÍFICA ÉBANO VERDE, LA VEGA, REPÚBLICA DOMINICANA Ramón Antonio Ramírez	Cartel
10:00-10:20 m	ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE PECES ARRECIFALES EN CAOBITA, AZUA Y ANDRÉS, BOCA CHICA DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2024 Yira Arlene Rodríguez Jerez	Cartel
10:00-10:20 am	EVALUACIÓN DE BETACIANINAS DE BOUGAINVILLEA GLABRA COMO BIOSENSOR DE METALES PESADOS EN AGUA Angel Tomas Ureña Valerio	Cartel
10:00-10:20 am	FLORA DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANANTIALES DE LAGUNA PRIETA, PUÑAL, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA Elí Misael Bobadilla-Peñaló	Cartel
10:00-10:20 am	CONTROL IN VITRO DE MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS USANDO BACTERIAS AUTÓCTONAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO VEGETAL (PGPR) Iris Esther Marcano	Cartel
10:00-10:20 am	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SUSTRATOS Y ENMIENDAS ORGÁNICAS PROVENIENTES DE DIFERENTES ZONAS DE LA PROVINCIA SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA CON POTENCIAL PARA SER USADOS EN EL CULTIVO DE FRIJOL Jonattan Taveras De La Rosa	Cartel

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra		
18 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	IMPULSANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. ADVANCING THE CIRCULAR ECONOMY IN THE DOMINICAN REPUBLIC: LIFE CYCLE ANALYSIS AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT Solandy Milagros Sánchez Riveras	Cartel
10:00-10:20 am	IMPULSANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Solandy Milagros Sánchez Riveras	Cartel
10:00-10:20 am	LA GESTIÓN DE LAS AFLUENCIAS MASIVAS DE SARGAZO EN EL CARIBE INSULAR: TRANSFORMAR UN DESAFÍO AMBIENTAL EN UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Ulises Jáuregui-Haza	Cartel
10:00-10:20 am	PAPEL DE LAS ALGAS Y CIANOBACTERIAS EN EL BIODETERIORO DE MONUMENTOS EN LATINOAMÉRICA: UNA REVISIÓN Madelin Ruiz De la Cruz	Cartel
10:00-10:20 m	PATRONES DE DIVERSIDAD DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN PLANTACIONES DE CAFÉ A LO LARGO DE UN GRADIENTE ALTITUDINAL Andreina Cuevas	Cartel
10:00-10:20 am	PERFIL SENSORIAL DE CLONES LOCALES DE CACAO (THEOBROMA CACAO L) Marisol Ventura López	Cartel
10:00-10:20 am	PRIMERA APROXIMACIÓN A LA FLORA URBANA DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA Israel Polanco-Matías	Cartel
10:00-10:20 am	PRIMERA APROXIMACIÓN AL EFECTO MODULADOR DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES SOBRE LA RESPUESTA ECOFISIOLÓGICA DEL CAFÉ BAJO ESTRÉS HÍDRICO Esclaudys Pérez	Cartel

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra		
18 de Julio 2025		
Hora	Salón de Estudios (4to. Piso)	Modalidad
10:00-10:20 am	PRIMERA APROXIMACIÓN AL EFECTO MODULADOR DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES SOBRE LA RESPUESTA ECOFISIOLÓGICA DEL CAFÉ BAJO ESTRÉS HÍDRICO Esclaudys Pérez	Cartel
10:00-10:20 am	PRIORIZACIÓN DE ADITIVOS PLÁSTICOS: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LA PELIGROSIDAD, FUNCIONALIDAD Y EVALUACIÓN DEL RIESGO EN MASAS DE AGUA Zolanny Bueno	Cartel
10:00-10:20 am	REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025 Antonia Marte Cabrera	Cartel
10:00-10:20 am	RESPUESTAS ECOFISIOLÓGICAS EN NARANJO 'VALENCIA' (CITRUS × SINENSIS) INJERTADO CON MADERA INTERMEDIA BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE RIEGO Dairon Cueva-Riveras	Cartel
10:00-10:20 m	TILLANDSIA ARIZA-JULIAE: ASPECTOS ECOLÓGICOS E IMPLICACIONES PARA SU CONSERVACIÓN Elí Misael Bobadilla-Peñaló	Cartel
10:00-10:20 am	UN ANÁLISIS FUNDACIONAL ELAPHOGLOSSUM (DRYOPTERIDACEAE) EN LA HISPANIOLA Eva Videlia Vargas-Fernández	Cartel
10:00-10:20 am	USO DE DRONES EN LA IDENTIFICACION DE ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES EN TERRITORIOS CON POTENCIAL TURÍSTICO Diana Salciccia-Frezza	Cartel
10:00-10:20 am	VALIDACIÓN CIENTÍFICA DE DATOS GLOBALES DE HIDROLOGÍA DEL SUELO MEDIANTE LA COMPARACIÓN CON MEDICIONES DE CAMPO EN LA CUENCA DEL RÍO MAO, REPÚBLICA DOMINICANA Leidy Massiel Fortuna Vargas	Cartel



Conferencias Magistrales

2.1 LA NUEVA REVOLUCIÓN DE LAS VACUNAS. ¿QUÉ PODEMOS ESPERAR EN UN FUTURO PRÓXIMO?

Sten Vermund

Yale School of Public Health, United State.

Las vacunas previenen enfermedades potencialmente mortales al estimular el sistema inmunitario para que reconozca y combata los patógenos y evite así enfermedades graves. Las actuales protegen contra más de 30 enfermedades utilizando tecnologías como las vacunas vivas atenuadas, inactivadas, de subunidades, toxoides, conjugadas y de partículas similares a virus. La novedosa tecnología de ARNm demostró su gran eficacia contra la COVID-19 en 2020, y es prometedora para las vacunas universales contra la gripe y el VIH. Asimismo, las de ARNm mejoradas pueden aumentar la durabilidad, reducir la necesidad de refuerzos frecuentes, minimizar los efectos secundarios y mejorar la portabilidad (por ejemplo, mediante liofilización). Los nanoparches de microensayo se administran a través de agujas diminutas e indoloras o parches solubles, lo que elimina la necesidad de refrigeración y de personal sanitario para administrarlas. Se destaca la administración de vacunas sin agujas mediante aerosoles nasales que pueden mejorar su aceptación y accesibilidad. También, las estables a temperatura ambiente pueden reducir la dependencia del almacenamiento en la cadena de frío. En cuanto a los avances en el manejo de gran cantidad de datos (big data), inteligencia artificial, aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural y computación avanzada, este permiten analizar grandes cantidades de datos para optimizar las formulaciones de las vacunas y predecir los brotes. De manera particular, el uso de drones puede facilitar la distribución y mejorar su acceso. El futuro se perfila aún más promisorio, pues entre las vacunas en fase de desarrollo, se encuentran las de la tuberculosis, los virus del Zika, del dengue, de la hepatitis E, el respiratorio sincitial; las bacterias gonorrea, malaria, shigelosis y viruela del simio. Sin embargo, los aspectos más relevantes para ampliar cobertura, la educación y la sensibilización que, además de contribuir en reducir el impacto de la desinformación sobre las vacunas, se consideran elementos clave para mejorar la equidad y la seguridad sanitaria a nivel mundial.

2.2 DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL

José Emilio Guerrero Ginel

Universidad de Córdoba

Inmersos en un cambio de época: cambio climático, importancia de los ciclos de vida, el deterioro de los recursos naturales, el papel de lo público y lo privado, la sociedad del conocimiento, la persistencia de las brechas sociales, nuevas relaciones urbe/campo, nuevos espacios geopolíticos, etc., es necesario, impulsar transiciones múltiples: verde, social, cultural, territorial, tecnológica, y desarrollar e implementar nuevas métricas que respondan a una visión sistémica y evolutiva. Probablemente el mayor cambio, se puede esperar que provenga de las tecnologías cognitivas, y en particular, de la creciente capacidad para analizar datos, información y conocimiento, de manera inteligente, reconocer patrones triviales y no triviales y usarlos para tomar mejores decisiones y desarrollar capacidades predictivas, aspectos cruciales para entender y actuar en un ámbito tan complejo como la agricultura, cadena de agroalimentaria y el mundo rural, en el que hay una continua interacción entre distintos actores, componentes físicos, seres vivos (vegetales, hongos, animales, microorganismos) y tecnologías. De una forma breve se repasarán algunas aplicaciones de la IA en el sector agroalimentario: agricultura de precisión, la monitorización de cultivos, la observación del clima y la tierra, la detección de enfermedades y plagas, la automatización de tareas con robots y maquinaria autónoma, también en el procesamiento de alimentos, y en el desarrollo de nuevos productos (sabores y texturas) y la optimización de la producción. Se abordará igualmente las consideraciones sociales y éticas de la IA, la de reinterpretación del trabajo, los marcos regulatorios, la ciberseguridad y una necesaria gobernanza multinivel.

2.3 EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Eva Graciá

Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria y Agroambiental
Universidad Miguel Hernández, 03202 Elche (Alicante), España.

La biodiversidad se organiza en niveles jerárquicos, desde el genético, de poblaciones o de especies, hasta los niveles de ecosistema y paisaje. El impacto humano provoca una profunda crisis que los afecta a todos. Al abordar esta crisis, el nivel genético suele quedar relegado pese a ser esencial. La diversidad genética constituye la base evolutiva de las especies, permite su funcionamiento y, de manera encadenada, sustenta la resiliencia de los ecosistemas frente a perturbaciones. Por tanto, la conservación de la diversidad genética tanto de especies silvestres como domesticadas, resulta esencial para nuestra propia supervivencia. Por ejemplo, para la producción sostenible de alimentos. En el ámbito de la conservación, la genética constituye tanto como un fin en sí mismo —preservar la diversidad genética— como una herramienta clave para orientar nuestras acciones de manejo. En esta charla, utilizaré como modelo de estudio un grupo de animales carismático y de larga historia evolutiva, las tortugas. Son, además, uno de los grupos de vertebrados más amenazados del planeta debido a la degradación del hábitat, el consumo local, el tráfico, la contaminación y el cambio climático. A través de diferentes estudios, abordaré cuestiones a distintos niveles temporales: desde el análisis de los restos de especies extintas, hasta la resolución de problemas taxonómicos, pasando por estudios de genética de poblaciones, o proyecciones de modelos bajo escenarios de cambio global. Estas aproximaciones permiten caracterizar la diversidad genética actual y anticipar futuras pérdidas si no se reduce el impacto humano.

2.4 AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA

José L. Pedraz Muñoz

Grupo de Investigación NanoBioCel,
Laboratorio de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.
Departamento de Farmacia y Alimentos, Facultad de Farmacia,
Universidad del País Vasco (UPV/EHU),
Paseo de la Universidad 7, 01006 Vitoria-Gasteiz, España.

Durante las últimas décadas ha habido avances tecnológicos espectaculares en el sector de la salud, como la modificación genética, la cirugía robótica, la nanotecnología, incluyéndose recientemente la impresión tridimensional (3D). Esta nueva área agrupa una serie de tecnologías aditivas que, aplicadas al sector sanitario, van a suponer un cambio en el paradigma de la atención a los pacientes. La impresión 3D, también conocida como fabricación aditiva, representa una revolución en el ámbito biomédico y farmacéutico desde principios de la década de 1980 como una técnica capaz de construir estructuras tridimensionales y geometrías complejas capa por capa, basándose en diseños generados por ordenador. A partir de los años 2000, esta tecnología ha encontrado aplicaciones significativas en la industria farmacéutica, ingeniería de tejidos y medicina regenerativa, facilitando la creación de construcciones farmacéuticas, biomédicas y biológicas tridimensionales con una precisión y complejidad sin precedentes. Se está en presencia de una tecnología de rápida evolución, con un gran potencial dirigido a la medicina personalizada y a la reducción de costes de producción. Las posibilidades de la impresión 3D en la producción farmacéutica y en la utilización clínica de los medicamentos son diversas: producir medicamentos a demanda, acelerar el desarrollo de los ensayos clínicos de nuevos medicamentos, facilitar la optimización de las formulaciones farmacéuticas y desarrollar los tratamientos personalizados. Además, la fabricación de estructuras tridimensionales, mediante la deposición exacta de biomateriales y células vivas, posibilita el control espacio-temporal sobre las interacciones celulares y la matriz extracelular. Esto dota a los constructos creados de la capacidad para imitar, no solo la estructura, sino también la funcionalidad de tejidos y órganos nativos, lo que abre nuevas vías para la recuperación funcional de órganos dañados o enfermos. En resumen, las tecnologías aditivas 3D prometen transformar radicalmente el futuro de la medicina, permitiendo la creación de tejidos vivos complejos, marcando el comienzo de una nueva era en el tratamiento de enfermedades y la reparación de tejidos.

2.5 NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA

Tomás Díaz de la Rubia

Vicepresidente Sénior de Investigación y Alianzas
Universidad de Arizona

En la Universidad de Arizona, la investigación y la innovación abordan algunos de los desafíos más complejos que enfrenta el mundo en el siglo XXI. En esta presentación, analizaré el trabajo destinado a desarrollar métodos sostenibles de minería y procesamiento, y cómo la investigación en IA y robótica para la minería de precisión está ayudando a reducir el impacto ambiental. La Universidad de Arizona es líder en Estados Unidos en la impartición de módulos educativos de alta calidad que se adaptan a las necesidades de cada persona a través del Campus Global de la Universidad de Arizona y Arizona Online.

Además, la Universidad de Arizona se centra en el desarrollo de las tecnologías necesarias para llevar la energía de fusión a los mercados globales en la próxima década. La fusión es una fuente de energía limpia, sostenible y segura que transformará nuestro mundo de escasez energética a abundancia energética¹. La fusión puede producir electricidad abundante, limpia y de bajo costo para la red, incluida la desalinización de agua a un precio muy competitivo.

2.6 LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Giovanna Riggio-Olivaresa (g.riggio@unibe.edu.do)

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
Universidad Iberoamericana (UNIBE)

En la República Dominicana, uno de los principales desafíos para implementar el Sistema Nacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología ha sido la limitada disponibilidad de datos consistentes y verificables sobre las actividades y resultados de investigación e innovación. En esta conferencia se presentan los resultados del estudio de línea base realizado para responder a esta necesidad estratégica. Basado en los métodos y enfoques actuales de la cienciometría y en el uso exclusivo de fuentes de datos homologables de reconocimiento internacional, el estudio abarcó el periodo 2014–2023 e incluyó nueve dimensiones y 47 indicadores que permiten caracterizar con precisión la actividad científica del país y medir el desempeño de las instituciones dominicanas en este ámbito. Los resultados ofrecen una base empírica robusta para la formulación y el seguimiento de políticas públicas en ciencia y tecnología, posibilitan evaluaciones programáticas alineadas con prioridades nacionales y brindan insumos esenciales para fortalecer la gestión institucional, adaptar los marcos de gobernanza y alinear las agendas de investigación e innovación con objetivos de alto impacto social y los compromisos de desarrollo sostenible.

2.7 ESTUDIO Y MEDIDA DE LA EQUIDAD EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. INDICADORES DE EQUIDAD EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Fernando Martínez Abad

Grupo de Investigación en InterAcción y e-Learning (GRIAL),
Universidad de Salamanca, Facultad de Educación.

Tal y como destacan los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y una creciente literatura científica la equidad educativa surge, junto a la eficacia escolar, como uno de los pilares clave para alcanzar una educación de calidad. Una educación equitativa y de calidad implica que el sistema educativo sea capaz de paliar o minimizar las brechas socioeconómicas y demográficas existentes, de modo que la escolarización contribuya al progreso de todas las personas y al adecuado funcionamiento del ascensor social. En este sentido, evaluaciones educativas a gran escala como las pruebas PISA nos ayudan a realizar un diagnóstico certero de los niveles de equidad y eficacia de los sistemas educativos nacionales y de su evolución a lo largo del tiempo. Es por eso que en los últimos 5 años está creciendo el interés científico sobre la

¹ Executive Order, “Unleashing American Energy”, January 20, 2025, “(c) to protect the United State’s economic and national security and military preparedness by ensuring that an abundant supply of reliable energy is readily accessible in every State and territory of the Nation” Fusion has the opportunity to meet the needs of the Country by ensuring abundant energy resources. This EO also highlights critical minerals.

evaluación de la equidad educativa, y es previsible que en los próximos años crezca aún más. Teniendo en cuenta la literatura actual en este ámbito, y la experiencia acumulada gracias a mi coordinación del Proyecto EVIDENCE, en esta conferencia se abordarán las siguientes cuestiones fundamentales: de la equidad educativa y sus dimensiones fundamentales: segregación, igualdad de resultados e igualdad de oportunidades. Técnicas estadísticas innovadoras y emergentes para la medida de la equidad educativa: indicadores para la medida de la segregación, para la medida de la igualdad de resultados y para la medida de la igualdad de oportunidades. Estudio de los indicadores de equidad en la educación secundaria de la República Dominicana en los años 2015, 2018 y 2022 (años en los que el país ha participado en las evaluaciones PISA): análisis en relación a los países de la región, de su evolución, y de los efectos del COVID-19.



Conferencias Especiales

3.1 EQUIDAD, CAPACIDAD Y OPORTUNIDAD: REPENSAR LA COOPERACIÓN CIENTÍFICA EN EL SUR GLOBAL

Marcelo Knobel (mknobel@twas.org)

The World Academy of Sciences for the advancement of science in developing countries (TWAS)

En un mundo que enfrenta desafíos ambientales, sanitarios y tecnológicos cada vez más intensos, la necesidad de ecosistemas científicos inclusivos y equitativos es más urgente que nunca. Esta presentación, basada en una perspectiva tanto personal como institucional, sostiene que construir capacidad científica en el Sur Global no es un acto de caridad, sino una necesidad estratégica. Estableciendo un paralelismo con el desarrollo del talento futbolístico en América Latina, se destaca el papel crucial de las oportunidades, el acompañamiento y la infraestructura. A partir de ejemplos concretos de la labor de la Academia Mundial de Ciencias (TWAS), se muestra cómo inversiones modestas pueden generar resultados científicos de alto impacto, y cómo las asociaciones equitativas —especialmente las colaboraciones Sur–Sur e inclusivas Sur–Norte— son esenciales para una comunidad científica verdaderamente global. La sesión concluirá con un llamado a la defensa de la libertad académica, al fortalecimiento de la diplomacia científica y a la superación de jerarquías obsoletas en la cooperación internacional, subrayando que el futuro de la ciencia depende de involucrar a todas las regiones y pueblos en la búsqueda del conocimiento y la innovación.

4

Resúmenes

4.1 Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra

Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra: Medio Ambiente, Agua y de la Atmósfera, Ciencias Agroalimentarias y Forestales, Ciencias de la Tierra y del Espacio, Botánica, Zoología.

4.1.1 ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO, BIOFÍSICO Y FOTOGRAFOMÉTRICO DE SISTEMAS AGROFORESTALES ASOCIADOS AL CULTIVO DEL CACAO (*Theobroma cacao* L.) EN REPÚBLICA DOMINICANA Ender Iñiguez (einiguez@ucateci.edu.do), Ezequiel Echevarría y Agripina Ramírez

El presente estudio tiene como objetivo analizar los parámetros geomorfológicos, biofísicos y fotogramétricos de los sistemas agroforestales asociados al cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.) en República Dominicana. A la fecha se ha logrado un 44 % del objetivo general, con avances significativos en los componentes geomorfológicos, fotogramétricos y biofísicos, así como en la consolidación de una base de datos catastral georreferenciada. En el análisis geomorfológico se han identificado características clave del terreno que afectan la distribución y productividad de las plantaciones de cacao, lo que proporciona insumos críticos para estrategias de manejo sostenible del suelo. En el componente biofísico se han evaluado variables como la capacidad del suelo, la disponibilidad de agua y las condiciones climáticas, generando datos que apoyan la implementación de prácticas agrícolas adaptadas a las especificidades locales. Simultáneamente, se avanza en el desarrollo de una base de datos catastral georreferenciada que contiene información detallada sobre las parcelas de cacao en las provincias seleccionadas. Herramientas tecnológicas como imágenes satelitales, capturas fotogramétricas con drones y datos climáticos de estaciones meteorológicas han facilitado la creación de mapas temáticos y gráficos de correlación que ilustran las relaciones entre las variables estudiadas. La validación en campo de estos resultados ha sido crucial para refinar los modelos predictivos y asegurar la precisión de los análisis. A pesar de los desafíos, como el acceso limitado a parcelas remotas, las condiciones climáticas adversas y las limitaciones de tiempo, el proyecto avanza mediante estrategias de colaboración con las comunidades locales y una planificación adaptable. La validación de los datos de campo ha demostrado ser esencial para garantizar la calidad de los resultados y respaldar la formulación de recomendaciones agroforestales eficaces. Se espera que la finalización del análisis y la base de datos catastral sirvan como marco de referencia para optimizar la gestión de los sistemas agroforestales de cacao en República Dominicana, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector.

Palabras clave: Cacao (*Theobroma cacao*), Sistemas agroforestales, Análisis geomorfológico, Fotogrametría, Agricultura sustentable.

4.1.2 ACEPTACIÓN DE USO DE ESCAPE ROOM PARA LA ENSEÑANZA SOBRE RESPUESTA ANTE TERREMOTOS

Pamela Michel-Acosta (pamela.michel@intec.edu.do), Jeanette Chaljub-Hasbún, Josefina Pepín-Urbí

El uso de *escape room* como herramienta educativa para la enseñanza de la respuesta ante terremotos es una estrategia innovadora que promueve el aprendizaje activo y la toma de decisiones en situaciones de emergencia. Este estudio busca evaluar la aceptación de uso de la tecnología de escape room, en modalidad virtual, por parte de los estudiantes de diferentes carreras que se encontraban cursando la asignatura Ambiente y Cultura en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), durante el trimestre febrero-abril 2025 ($N = 30$). Se utilizó la encuesta de motivación sobre materiales didácticos (IMMS, por sus siglas en inglés), para evaluar dimensiones clave, a mencionar: a) Atención, el 73.3 % encontró interesante el material de RV y el 70 % se sintió atraído por la tecnología utilizada; b) Confianza, el 76 % percibió que las actividades serían fáciles desde un primer vistazo y el 83.3 % entendió claramente lo que aprendería con el objeto de aprendizaje; c) Satisfacción, el 70 % se sintió bien al completar la actividad y el 63.4 % manifestó interés en profundizar en el tema; d) Relevancia, el 73.4 % consideró relevante que el contenido estuviera relacionado con conocimientos previos y 66.7 % que pueden utilizar los conocimientos aprendidos en el objeto en RV. Estos hallazgos demuestran que integrar escape room en la enseñanza de respuestas ante terremotos fomenta el aprendizaje activo y fortalece competencias para tomar decisiones. La alta aceptación indica eficacia en contextos educativos. Se recomienda extender esta estrategia a otras asignaturas para potenciar habilidades prácticas y mejorar la preparación ante emergencias.

4.1.3 EVALUACIÓN DE MICROFIBRAS DE ALGINATO DE CALCIO COMO SISTEMA DE ENTREGA DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES DE LA ESPECIE *Rhizophagus irregularis* EN *Zea mays*

Esmeralda Acosta (1105263@est.intec.edu.do), José Campaña, Melvin Arias

Con el fin de difundir estos avances y fomentar el intercambio de conocimientos entre investigadores, proponemos la realización de un simposio. En este espacio, se analizarán los beneficios y desafíos del uso de microfibras de alginato como biofertilizante, impulsando su posible aplicación en el campo y su integración en prácticas agrícolas sostenibles. El uso de fitoingredientes en la agricultura enfrenta el desafío de garantizar su eficiencia y asimilación por las plantas, ya que, en muchos casos, estos compuestos no se encuentran en formas fácilmente disponibles, lo que puede llevar a su lixiviación en el suelo y una menor eficacia en la fertilización. En particular, la baja adherencia del inoculante a la superficie de la semilla y la limitada viabilidad celular de los microorganismos beneficiosos, una vez en el suelo, representan problemas específicos que afectan la efectividad de los biofertilizantes. Factores bióticos y abióticos pueden comprometer la supervivencia de estos microorganismos, reduciendo su potencial para mejorar la absorción de nutrientes y el desarrollo vegetal. Ante esta problemática, la investigación sobre el uso de microfibras de alginato de calcio como sistema de liberación de *Rhizophagus irregularis* en *Zea mays* ofrece una alternativa innovadora y sostenible. Este enfoque busca optimizar la viabilidad del hongo micorrízico y su aplicación en cultivos agrícolas, promoviendo un mayor aprovechamiento de los nutrientes y reduciendo la dependencia de fertilizantes sintéticos. La implementación de esta tecnología contribuiría a una producción agrícola más eficiente, rentable y ecológicamente responsable.

4.1.4 EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TAMBORIL: OPTIMIZACIÓN DE LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES CLAVE

Vladimir Antonio Rodríguez Núñez (vladimir.rn@hotmail.com)

Las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) son fundamentales para la protección del medio ambiente y la salud pública, ya que aseguran que los efluentes tratados cumplan con los estándares

regulatorios establecidos. Este estudio evalúa la eficiencia operativa de la PTAR Tamboril, que utiliza un sistema de lodos activados con aireación extendida, enfocándose en la remoción de contaminantes clave como la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), la Demanda Química de Oxígeno (DQO), los Sólidos Suspendidos (SS), el Nitrógeno Total (N) y el Fósforo Total (P). A partir del análisis de datos históricos correspondientes al período 2010-2024, se observó que el caudal influente promedio anual está por debajo de la capacidad instalada de 85 L/s, lo que indica una subutilización del sistema. Además, se registraron incrementos significativos en la carga orgánica y los nutrientes del influente, superando en algunas ocasiones los valores de diseño. El análisis estadístico reveló una correlación positiva entre la concentración de SS en el tanque 2 y la remoción de DBO5 ($r = 0.43$), $N - NH_4$ ($r = 0.43$) y fósforo ($P - PO_4$, $r = 0.56$), sugiriendo que operar con concentraciones de SS entre 5,000 y 6,000 mg/L en dicho tanque optimiza la remoción de fósforo, alcanzando eficiencias cercanas al 80 %, sin afectar la eliminación de otros contaminantes. Este estudio destaca la necesidad de realizar ajustes operativos en la PTAR para mejorar su eficiencia, particularmente en la eliminación de nutrientes, y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la calidad del agua. Los hallazgos de este análisis son valiosos para la optimización de plantas de tratamiento con características similares.

4.1.5 CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA DE LA CÁSCARA DE CACAO DOMINICANO

Alejandro J. Abril (alejandro.abril@gmail.com), Marisol Ventura López, Marlen Ramil Mesa

La República Dominicana es uno de los mayores productores de cacao orgánico del mundo. La producción anual de 70,000 t de granos de cacao genera 700,000 t de residuos (1:10), lo que constituye un problema para el medio ambiente y la salud humana. La cáscara de la mazorca de cacao se obtiene después de eliminar los granos de la fruta y es el principal residuo. En este trabajo se muestran los resultados de la caracterización fisicoquímica de la cáscara de cacao para evaluar sus posibles aplicaciones. Los resultados obtenidos de la caracterización fisicoquímica de la cáscara de cacao molida mostraron un alto contenido de compuestos orgánicos, lo cual es favorable para su empleo como combustible. El contenido de cenizas fue del orden del 10 %, lo cual es alto para la confección de pellets y briquetas de alta calidad. El potencial calorífico obtenido es de 17.4 MJ/kg, algo menor que el de los pellets de residuos de madera. Los resultados de las pruebas analíticas mostraron contenidos de Cadmio y Arsénico por encima de los aceptados por la FAO. Se concluye que la cáscara de cacao es una alternativa viable de materia prima como fuente de combustible renovable en calderas de biomasa. Su contenido de Cadmio y Arsénico por encima de los valores aceptados, limita su empleo en formulaciones de alimento animal.

4.1.6 EFECTO DE PROPIEDADES FISCOQUÍMICAS DEL SUELO Y VARIABLES ATMOSFÉRICAS EN FLUJOS DE CO_2 , CH_4 , Y N_2O DESDE LOS SUELOS BAJO CUATRO ESPECIES FORESTALES.

Santiago W. Bueno-López (swbueno@gmail.com), Luis Rene Caraballo-Rojas, Esclaudys Pérez-Gonzales

Este estudio financiado por el Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (2018-2019-2B4-088), examina la influencia de cuatro especies forestales, *Swietenia mahagoni*, *Swietenia macrophylla*, *Pinus occidentalis* y *Pinus caribaea*, en la interacción entre propiedades fisicoquímicas del suelo y variables atmosféricas, con los flujos de gases de efecto invernadero (GEI) desde el suelo forestal. Los resultados indican variaciones significativas entre los rodales de coníferas y latifoliados, particularmente en la humedad del suelo, la temperatura y la humedad del aire. Los flujos de CO_2 , CH_4 , y N_2O variaron según las especies y los períodos de medición, *S. mahagoni* exhibió las mayores emisiones de CO_2 ($0.574 \pm 0.135 \text{ t ha}^{-1} \text{ año}^{-1}$), mientras que *P. caribaea* mostró el mayor potencial de secuestro de carbono ($-0.937 \pm 0.175 \text{ t ha}^{-1} \text{ año}^{-2}$). Los flujos de CH_4 no difirieron significativamente entre especies, pero las emisiones de N_2O fueron más altas en *P. caribaea* ($0.641 \pm 0.115 \text{ t ha}^{-1} \text{ año}^{-1}$). El potencial de calentamiento global (GWP) fue más alto en *S. mahagoni* ($27.45 \text{ t CO}_2 - eq \text{ ha}^{-1} \text{ año}^{-1}$), superando

significativamente al de otras especies. Desde el punto de vista ecológico, *P. caribaea*, *P. occidentalis* y *S. macrophylla* son prometedoras para el secuestro de carbono, mientras que *S. mahagoni* contribuye significativamente al potencial de calentamiento global. El manejo de las condiciones del suelo, en particular la humedad y el *pH*, puede ayudar a regular las emisiones, enfatizando la importancia de la selección de especies en las estrategias de forestación para la mitigación del calentamiento global.

4.1.7 EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE TRES MÉTODOS DE SECADO EN LA CALIDAD Y PROPIEDADES FUNCIONALES DEL ROMERO

Marlen Ramil (mramil@adm.unapec.edu.do), **Alejandro Abril Gonzalez**, **Helmut Betancour**, **Alexander Valdez Disla**, **Marlen Alfonso Lorenzo**

El romero es una hierba ampliamente utilizada en la gastronomía y en aplicaciones medicinales debido a su contenido de compuestos bioactivos con propiedades antioxidantes. Sin embargo, su alto contenido de humedad lo hace susceptible al deterioro, por lo que el secado es una estrategia clave para su conservación. El proceso de secado es uno de los métodos más empleados para disminuir la actividad del agua ya que el contenido de humedad promedio de las frutas y verduras es superior al 80 %, por lo que son alimentos altamente perecederos, sin embargo, se pueden deshidratar para su almacenamiento a largo plazo de forma rentable y eficiente logrando mantener los atributos de calidad. En este estudio se comparan tres métodos de secado (secado directamente al sol, secador solar y por microondas con vacío) con el objetivo de evaluar su impacto en la calidad y propiedades funcionales del romero. Se analizan parámetros como el contenido de humedad, actividad del agua, la retención de compuestos bioactivos, la actividad antioxidante y las características sensoriales. Los resultados muestran diferencias significativas en la conservación de compuestos volátiles y antioxidantes, destacando el secado por microondas con vacío como el método más eficiente en la preservación de las propiedades funcionales del romero.

4.1.8 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO) PER CÁPITA PARA LA REPÚBLICA DOMINICANA, A PARTIR DE ESTUDIOS PREVIOS REALIZADOS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD) Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

Lisandra Rodríguez (lisandrarodriguezvicente@gmail.com), **Zacarías Navarro**, **José Infante**

La demanda Bioquímica de oxígeno puede definirse como la cantidad de oxígeno necesaria para oxidar una sustancia hasta dióxido de carbono (CO_2) y agua (H_2O) (Davis & Masten, 2004) en puntos de muestreos determinados, este representa uno de los parámetros más utilizados en la ingeniería sanitaria, el mismo es determinado a partir de muestras de agua y es expresado en unidades de masa entre unidades de volumen. Las directrices IPCC 2006 refinadas al 2019, recomiendan unos valores por defecto de DBO para algunos países con intervalos entre 27-120 g/persona/día, a la vez estas mismas guías exhortan a los países a trabajar con valores específicos nacionales. En la República Dominicana al año 2022 se estima una generación de aguas residuales municipales de 508,831,509.68 m^3/ao , donde el 13.14 % es recolectada para brindarle algún tipo de tratamiento por medio de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) municipales finalmente, solo ser tratadas un 6.78 % (INAPA, 2024). El objetivo principal de esta investigación es estimar una DBO per cápita nacional que pueda ser utilizada en los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero del sector desechos, específicamente en la categoría 5D1-tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas.

4.1.9 ESPECIES NUEVAS PARA LA CIENCIA, REDESCUBRIMIENTOS Y NUEVOS REPORTES EN LA FLORA DE LA ISLA ESPAÑOLA

Yommi P. Mancebo (yommipm07@gmail.com), Teodoro Clase, Francis Claritza Grullon, Gianna Pol

La flora de la isla Española es una de las más diversas de las Antillas; cuenta con más de 6000 especies, número que aumenta cada año con los trabajos realizados por diferentes científicos nacionales y extranjeros. Aproximadamente para la isla existen unas 2050 especies endémicas, número que se ha incrementado en los últimos años fruto de las exploraciones botánicas realizadas por el equipo técnico del Jardín Botánico Nacional. El objetivo de este trabajo es dar a conocer las especies nuevas, los nuevos reportes y redescubrimientos que trascurrieron durante el año 2024. Para llevar a cabo esta investigación se realizaron revisiones de las colecciones hechas por diferentes botánicos en la isla, se examinaron los tomos de la Flora de La Española de Alain H. Liogier, así como los especímenes de las colecciones del Herbario Nacional (JBSD) en Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo Dr. Rafael M. Moscoso. Como resultados de este estudio se obtuvo 4 especies nuevas para la ciencia, 10 nuevos reportes y un redescubrimientos. Dicha investigación describe especies que son nuevos reportes para la Republica Dominicana, algunas de estas solo se conocían de Haití, otras que tenían muchos años sin ser recolectadas, además nuevos reportes de localidades nuevas de ahí la importancia de las exploraciones que se llevan a cabo cada año en diversas áreas del país.

Palabras clave: República Dominicana, Haití, Diversidad florística.

4.1.10 PLANTAS AMENAZADAS DEL MORRO DE MONTE CRISTI, REPUBLICA DOMINICANA

Yommi P. Mancebo (yommipm07@gmail.com), Teodoro Clase, Keisel Rivas, Carmen Peguero

El Morro de Montecristi es el promontorio costero-marino más alto de la República Dominicana. se encuentra ubicado a 4-5 km al Norte de la ciudad de Montecristi, en el extremo Noroeste de la República Dominicana; tiene aproximadamente 2 km. de largo y 1.5 de ancho y posee una altura máxima de 252 m. El objetivo de esta investigación es determinar y dar a conocer las especies amenazadas de este ecosistema. Para llevar a cabo dicho estudio se creó una base de datos de las especies autóctonas del lugar, luego se verificaron las especies que presentaban algún grado de amenaza según la lista roja de la flora vascular de Republica Dominicana. Luego se realizó un viaje de campo a dicho lugar para localizar las especies y verificar posibles amenazas. La flora vascular de El Morro está compuesta por 203 especies en 159 géneros y 65 familias Del total de especies, 35 son endémicas de la Isla Española, las nativas 128, y las exóticas o introducidas son 30, de las cuales se han naturalizado 12, mientras las restantes 18 se hallan bajo cultivo, plantadas en patios de viviendas establecidas en la parte baja del Morro. Posee un total de 31 especies con algún grado de amenazas, de las cuales: 10 se encuentran en peligro crítico, seis en peligro, 14 vulnerables y una en preocupación menor. Diferentes actividades humanas han impactado el Morro, como son: fuego, extracción de madera, últimamente introducción de ganado caprino y construcción de viviendas en su entorno, donde incluso han plantado numerosas especies exóticas. Palabras claves: florística, conservación, flora de la Española.

4.1.11 EVALUACIÓN DE TASA DE CRECIMIENTO DE LEMNA (*Lemna sp.*) Y VALOR NUTRICIONAL BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE LUMINOSIDAD Y FERTILIZACIÓN EN VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA

Helmut Bethancourt (helmutbio@yahoo.com), Smerlin Paulino, Yosmary Abreu, Noemí Feliz

Lemna minor (*lemna*) es una planta macrófita que crece comúnmente en lagunas y lagos en distintos climas. Se caracteriza por su pequeño tamaño y su velocidad de multiplicación. Se realizó un experimento en el municipio de Villa Altagracia, República Dominicana, para determinar el crecimiento de la lemna en

condiciones tropicales. Se utilizó un diseño factorial que incluye 3 niveles de sombra (0, 30 % y 60 %) y 3 niveles de fertilización (2, 4 y 6 kg/m^3) para un total de 9 tratamientos con tres repeticiones cada uno. Se utilizaron recipientes plásticos con capacidad total de 90 litros cada uno en condiciones semi-protegidas. El control de la luminosidad solar se realizó utilizando tela de sombra (HDPE), y la fertilización de la leña consistió en una mezcla de estiércol de ovejas y lombricompost en relación 1:1 en peso sobre peso (w/w). A los 6 días hubo diferencia significativa para el nivel de sombra, siendo el tratamiento con un 30 % de sombra el que alcanzó la mayor media con 245 % diario de tasa de crecimiento. Asimismo, diferencia significativa para la dosis de fertilizante aplicado, siendo la mayor media la de 6 kg/m^3 . La interacción de la fertilización y niveles de sombra que obtuvieron una mayor media en la tasa de crecimiento diario de la leña correspondió a la fertilización de 6 kg/m^3 de lombricompost y estiércol ovino (1:1 p/p) y 30 % de sombra. No hubo diferencias significativas en cuanto a proteínas, grasas, carbohidratos y cenizas para los niveles de sombra o fertilización. Por lo que se concluye que en condiciones tropicales se puede optimizar crecimiento aportando sombra moderada y un elevado nivel de fertilización en el agua.

4.1.12 APPLYING LANDSCAPE METRICS TO REVEAL AND ANALYZE LAND-COVER DYNAMICS OF A SAN ANTONIO DE GUERRA WETLAND DOMINICAN REPUBLIC, 2024

Lisette Naomi Rodríguez Medina (naoliss14@gmail.com)

Según el Tratado de Ramsar, aproximadamente el 70 % de los ecosistemas de humedales a nivel mundial han sido destruidos, principalmente debido al cambio de uso del suelo. En la República Dominicana, los humedales se encuentran desprotegidos debido a la falta de políticas públicas y al desarrollo territorial descontrolado. Se seleccionó un humedal de un gran sistema de más de 200 humedales en Santo Domingo, que alimenta parcialmente la demanda de agua de esta ciudad principal. Se analizaron las interacciones del humedal y cuatro tipos de cobertura circundantes predefinidos utilizando imágenes de detección remota para determinar si estos cuatro tipos de cobertura han hecho que la superficie del humedal aumente o disminuya, desde el año 2002 hasta 2022. Los resultados mostraron que todos los tipos de cobertura experimentaron cambios durante 20 años. El tipo de cobertura agrícola exhibió el mayor aumento de 3.1 %, el tipo de cobertura hídrica disminuyó 12 %, de cobertura forestal aumentó en 1.7 %, especialmente alrededor del humedal, conectándose con otros parches. Sorprendentemente, el tipo de cobertura urbana exhibió una disminución del 10 %, lo que contradecía la hipótesis de que las áreas urbanas se estaban expandiendo. Sin embargo, este resultado probablemente no represente a toda la región, dado que estudios previos han documentado una pérdida considerable de humedales y la conversión de la cobertura terrestre que rodea humedales similares en esta región. Se concluyó que este humedal aún no enfrenta amenazas importantes en términos de cambio de uso del suelo, lo que da una perspectiva contraria a la dinámica regional de los humedales. Teniendo en cuenta los cambios climáticos y ambientales recientes, estos resultados brindan una perspectiva positiva para seguir promoviendo los esfuerzos de conservación de los humedales.

4.1.13 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FITOPATÓGENOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DEL FRUTO NEGRO DEL CAFÉ (*Coffea arabica* L.) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Yessenia Santos (yesseniasantos11@gmail.com), Quisqueya Perez, Luis Matos

Desde 2021, el síndrome del fruto negro del café (SFN) se ha convertido en un problema fitosanitario crítico para la caficultura en la República Dominicana, causando daños significativos en diversas plantaciones. Para identificar y caracterizar molecularmente los posibles agentes causales del SFN, se llevó a cabo una investigación exploratoria en dos fases. La primera consistió en estudios de campo en 235 fincas distribuidas en las regiones administrativas de INDOCAFE, donde se evaluó la incidencia de la enfermedad, los daños causados y se recolectaron muestras de frutos y flores afectados. La segunda se desarrolló en laboratorio, donde se obtuvieron materiales fúngicos para diversos análisis, incluyendo la colocación en

cámaras húmedas, siembra en medios de cultivo y conservación de muestras como respaldo para estudios futuros. Además, se realizaron análisis microscópicos de los aislados fúngicos, observando características como tamaño y forma de sus estructuras. Para los análisis moleculares, se extrajo ADN con un kit comercial y se amplificó con indicadores universales, lo que permitió identificar distintos agentes patógenos y no patógenos pertenecientes a varios géneros de hongos, entre ellos *Colletotrichum* y *Fusarium*. Se destacaron especies como *Colletotrichum gloeosporioides*, *C. lagenaria*, *Fusarium bostrycoides*, *F. redolens*, *F. graminearum*, *F. asiaticum*, *F. xylarioides* y *F. solani*, entre otros. Los resultados permiten comprender mejor la etiología del SFN y desarrollar estrategias de manejo más efectivas, incluyendo pruebas de patogenicidad de especies clave como *F. graminearum*, *F. asiaticum*, *F. ussurianum*, *F. stillboides* y *F. xylarioides*.

4.1.14 EFFECTS OF TEMPERATURE AND pH ON POLYUNSATURATED FATTY ACID PRODUCTION BY *Aurantiochytrium* sp. L3W USING UNSTERILE POMACE.

Satoshi Nakai (sn4247621@hiroshima-u.ac.jp), **Brilian Pamungkas**, **Gen Sasaki**, **Toshikazu Suenaga**, **Takehiko Gotoh**, **Wataru Nishijima**

Aurantiochytrium sp. strain L3W produces polyunsaturated fatty acids, particularly docosahexaenoic acid (DHA), which is beneficial for human health. This study explored the effects of temperature and pH on the utilization of pomace from tomato, yellow carrot, and lemon as substrate for L3W cultivation to produce DHA under unsterile conditions. The effect of temperature and pH on co-existing bacterial dynamics was also examined. Strain L3W was cultivated at 25°C, 30°C, and 3°C, and pH4 and pH7. Temperature and pH significantly affected the growth of strain L3W, DHA production, and bacterial populations. The cultivation of strain L3W at 25°C and pH4 resulted in the highest cell growth and DHA production on tomato pomace and yellow carrot pomace and the resultant biomass mixtures contained DHA at 8.20 mg/g and at 5.63 mg/g, respectively. This result may be due to reduction of competitive bacterial dominance because of the pH shock load. The lemon pomace yielded a biomass mixture with a high DHA content at 25°C and both pH4 and pH7 (5.59mg/g at pH4 and 8.89mg/g at pH7). Surprisingly, lemon pomace and yellow carrot pomace supported relatively high DHA production even at 35°C, yielding biomass mixtures containing DHA at 5.13mg/g and 8.13mg/g at pH4, respectively. The DHA levels in the biomass mixtures exceeded those reported in previous studies aimed at increasing DHA content in poultry, indicating their potential as eco-feed to enhance the nutritional value of poultry products.

4.1.15 DIVERSIDAD DE EPÍFITAS VASCULARES EN EL RÍO ARROYO CORRAL, MUNICIPIO PARTIDO, PROVINCIA DAJABÓN, REPUBLICA DOMINICANA

Francis Claritssa Grullón Peña (francisclaritssa@gmail.com), **Ángela Guerrero** y **Ricardo García**

Se estudió la flora epífita vascular del bosque ribereño del río Arroyo Corral en Dajabón, República Dominicana, con el fin de documentar su diversidad. Se muestrearon un total de 15 transectos lineales, distribuidos en las partes media y baja ubicados a ambos márgenes de río, los tres primeros fueron de 200 × 4m y los restantes de 50 × 2m. Se evaluaron parámetros de riqueza específica, abundancia, diversidad alfa (índices de Shannon-Wiener, Margalef y Simpson) y beta (coeficiente de similitud de Jaccard) mediante la distribución vertical. Se registraron 1,551 individuos pertenecientes a 24 especies epífitas vasculares, distribuidas en 12 géneros y cinco familias, la mejor representada fue Orchidaceae con seis géneros, seguida de Polypodiaceae con dos. La especie más abundante fue *Tillandsia fasciculata*, con 458 individuos. La diversidad alfa fue de 2.13 para el índice de equidad de Shannon-Wiener, 3.30 para el índice de diversidad de Margalef y 0.46 para el índice de dominancia de Simpson. La diversidad beta de similitud de Jaccard fue mayor con un 77 % entre los transectos seis y cuatro. La diversidad de epífitas vasculares en los transectos es media a alta, con un bajo porcentaje de dominancia. Este estudio

es una oportunidad para comprender en mejor escala la dinámica de las epífitas en los distintos estratos verticales en un bosque ribereño.

Palabras clave: flora epífita, estratificación vertical, bosque ribereño, Chacuey.

4.1.16 DISTRIBUCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL GÉNERO *TOLUMNIA* RAF. (ORCHIDACEAE) EN LA ESPAÑOLA

Cinthia Onaney Rodríguez Tapia (cinthiaona24@gmail.com), Francis Claritssa Grullón Peña

El género *Tolumnia* (Orchidaceae) tiene aproximadamente 26 especies distribuidas en las Antillas, Bahamas y los Estados Unidos. Son plantas epífitas, de pequeño tamaño, con flores abundantes y coloridas. El objetivo de esta investigación es dar a conocer las especies del género reportadas para la isla, su distribución, estado biogeográfico, estado de conservación y fenología. La metodología consistió en una recopilación de datos en distintos herbarios (JBSD, NYBG, GBIF), revisión de literatura y consultas con especialistas. Se revisaron 266 especímenes del herbario JBSD y herbarios en línea, incluyendo la revisión de libros de diversos recolectores. En La Española el género está representado por 12 especies de las cuales nueve son endémicas y se encuentran en la Lista Roja de la Flora Vascular en la República Dominicana, bajo diferentes categorías de amenaza: cuatro en peligro crítico (CR/ PC), dos en peligro (EN/EP), dos vulnerable (VU) y una en preocupación menor (LC/PM). Estas especies habitan en diferentes tipos de bosques, desde el nivel del mar hasta los 2,200 metros de altura. Florecen y fructifican casi todo el año. La especie con mayor rango de distribución es *Tolumnia variegata* (Sw.) Braem, ocupando la mayor diversidad de hábitats y siendo la mejor representada dentro de la colección del herbario JBSD con 146 especímenes.

Palabras clave: *Tolumnia*, epífitas, La Española, Distribución, especies amenazadas.

4.1.17 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS ESPACIAL DEL RIESGO DE DESASTRES EN PANAMÁ

Jaime A. Rivera Solís (jaime.rivera@up.ac.pa), Adolfo Quesada Román Armando Picado Monge

Panamá está situada en la parte más meridional de América Central y, debido a su situación ístmica, se ve afectada principalmente por desastres hidrometeorológicos. Dada la escasa información disponible sobre desastres a nivel local en el país, es necesario realizar una revisión de las amenazas naturales que más afectan a sus municipios. Por ello, se utilizó la base de datos de desastres DesInventar con información desde 1935 hasta 2020 para identificar los desastres más comunes durante este periodo y dónde tuvieron mayor impacto. Para el análisis del riesgo de desastres, se seleccionaron y extrajeron datos relacionados con la recurrencia de desastres específicos, centrándose en inundaciones, deslizamientos de tierra y vientos fuertes debido a su recurrencia. Los resultados indican que los distritos más afectados por desastres en Panamá están ubicados en las provincias de Panamá, Panamá Oeste y Colón. Destacan los distritos de San Miguelito, Colón, La Chorrera y Arraiján. Además, se estudiaron en detalle los desastres más comunes en Panamá, a saber, inundaciones, deslizamientos de tierra y fuertes vientos. Estos resultados son de vital importancia para que los tomadores de decisiones en gestión de riesgo de desastres, ordenamiento territorial y gestión ambiental generen acciones y políticas efectivas para mitigar los efectos de los desastres en Panamá. El estudio sirve como método eficaz para países en desarrollo o tropicales con características similares.

4.1.18 ACCESIBILIDAD ESPACIAL A LOS SERVICIOS DE SALUD: UN ANÁLISIS COMPARATIVO PÚBLICO-PRIVADO BASADO EN SIG UTILIZANDO MÉTODOS DE CAPTACIÓN FLOTANTE

Onel Pérez-Fernández (onel.perez@up.ac.pa), Gregorio Rosario Michel, María Ester González-Campos

La accesibilidad a los servicios de salud es uno de los retos más críticos que afectan a millones de personas, reflejando profundas disparidades geoespaciales en América Latina. Este estudio tiene como objetivo

evaluar los patrones de accesibilidad geoespacial a los servicios de salud, comparando la cobertura geoespacial entre los centros de salud públicos y privados en el distrito de Santiago, Panamá. Primero aplicamos el método de área de captación flotante en dos pasos (2SFCA) y su variante extendida (E2SFCA) para calcular índices de accesibilidad geoespacial en establecimientos de salud públicos y privados. A continuación, utilizamos análisis estadísticos geoespaciales de Getis-Ord y Moran local para identificar agrupaciones significativas de accesibilidad alta y baja. Los resultados revelan que los centros sanitarios públicos siguen ofreciendo una mayor cobertura geoespacial que los centros sanitarios privados, con una mayor accesibilidad geoespacial en la zona central y una menor accesibilidad geoespacial en la zona sur de Santiago. Estos resultados ponen de manifiesto la localización de nuevos centros sanitarios en zonas con menor cobertura de accesibilidad geoespacial. Este estudio proporciona herramientas metodológicas reproducibles para otros contextos geográficos. También contribuye a mejorar la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas para reducir las disparidades espaciales en los servicios de salud en Panamá y otros países del Caribe y América Latina.

4.1.19 SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE INUNDACIONES BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TELEDETECCIÓN

Ender Íñiguez (einiguez@ucateci.edu.do)

Monte Cristi, una importante región agrícola en la República Dominicana, enfrenta frecuentes inundaciones debido a las fuertes lluvias y al desbordamiento del río Yaque del Norte. En 2022, las inundaciones destruyeron más del 40% de los cultivos de arroz y banano, causando millones en pérdidas y empujando a los pequeños agricultores al endeudamiento. Los pronósticos meteorológicos tradicionales son demasiado generales y no brindan alertas tempranas localizadas, lo que deja a los agricultores sin preparación. Nuestra Estrategia: Implementamos un sistema de predicción de inundaciones impulsado por IA que integra: Datos satelitales (Sentinel-1, Landsat, MODIS) para la detección de inundaciones en tiempo real Modelos de Aprendizaje Automático entrenados con datos históricos de inundaciones y precipitaciones para predecir los riesgos de inundación con 5 a 7 días de anticipación sensores de IoT (nivel de agua, humedad del suelo, pluviómetros) para mejorar la precisión local Aplicación móvil y alertas SMS que envían alertas tempranas en tiempo real a los agricultores panel de control del gobierno para ONAMET (Oficina Nacional Meteorológica) y equipos de respuesta a desastres Eficacia e Impacto Local Facilitador: Los agricultores de Bajo Yuna y Monte Cristi codiseñaron el sistema con nosotros, asegurándose de que satisfaga sus necesidades. Innovador: Primer sistema localizado de alerta de inundaciones impulsado por IA en República Dominicana. Colaborativo: Las alianzas con ONAMET, el Ministerio de Agricultura y ONG garantizan una implementación fluida. Ejemplo práctico: En 2023, lanzamos un programa piloto de 6 meses con 500 agricultores en Monte Cristi. Las alertas basadas en IA ayudaron a los agricultores a evacuar el ganado y proteger los cultivos, reduciendo las pérdidas por inundaciones en un 30%. El 90% de los participantes afirmó que el sistema les ayudó a tomar medidas oportunas.

Palabras clave: Agricultura, alerta temprana, inundaciones, Landsat, MODIS.

4.1.20 MUSGOS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: CASO DE ESTUDIO PARQUE NACIONAL VALLE NUEVO

Amelia L. Mateo Jiménez (amateo28@uasd.edu.do)

El Parque Nacional Juan Bautista Pérez Rancier, mejor conocido como Valle Nuevo (PNVN), República Dominicana es considerado una de las áreas protegidas más importante del país. La zona está representada por más de cuatro tipos de vegetación, en la que destacan los pinares, manaclares y pajones. El parque tiene una de las floras más ricas de los sistemas montañosos, con más de 531 especies de plantas vasculares, de las cuales 401 son espermatofitas y 130 helechos y aliados, lo que equivale a un 30% de endemismo de la isla. Sin embargo, esta alta diversidad no incluye grupos de plantas no vasculares como los musgos y

afines. Nuestro trabajo intenta realizar un acercamiento de la flora no vascular del Parque Nacional Valle Nuevo en base a colectas de herbario y colectas puntuales de la zona con el objetivo de incrementar los estudios de grupos no tradicionales en nuestro país. Cerca de 51 familias en 139 géneros y 264 especies de briofitas están ubicadas en la zona. De la brioflora el PNVN representa el 56 % de las especies reportadas para la República Dominicana. La zona, además, es la habitat para cinco de las doce especies de musgos reportados en la lista roja de especies amenazadas de nuestro país. A pesar de su alta diversidad de musgos, más de 63 especies han sido recolectadas solo una vez. Otras especies, se encuentran en estado vulnerable a ser amenazadas por eventos de expansión: territorios para la construcción y agricultura, y eventos: fuegos y huracanes.

4.1.21 EVALUACIÓN DEL CONFORT TÉRMICO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES DE HORMIGÓN ARMADO DE BAJO ESPESOR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Leticia Lituania Jiménez-Jiménez (arq.leticiajimenez@gmail.com), José Antonio Millán-García, Alexander Martín-Garín

Dado el creciente interés por mejorar las condiciones térmicas de las viviendas en la República Dominicana, es esencial estudiar las características constructivas de los proyectos habitacionales emergentes. Aunque la mayoría de las investigaciones se han centrado en edificaciones de albañilería confinada, el sistema más común en el país, son escasos los estudios que analizan las construcciones de muros delgados de hormigón armado, a pesar de su notable crecimiento en proyectos de interés social. Esta investigación tiene como objetivo evaluar el confort térmico en este tipo de edificaciones, tomando como muestra siete proyectos residenciales ubicados en Santo Domingo (P1 a P7). A través de simulaciones energéticas con DesignBuilder, se identificaron condiciones de sobrecalentamiento, con temperaturas interiores que superan los 28°C durante todo el año, siendo más críticos los meses de julio y agosto. De los casos analizados, P4 presentó el comportamiento más favorable y P7 el más desfavorable. En verano, P4, P5 y P7 mostraron un desempeño térmico más favorable comparado con otras estaciones, destacándose P4 por reducir significativamente las ganancias de calor solar. En todos los casos, la humedad relativa superó el 65 % en verano. Estas condiciones, sumadas a la falta de estrategias pasivas, afectan negativamente el confort térmico interior según los parámetros de la norma ASHRAE 55, generando incomodidad prolongada y aumentando la demanda energética para climatización. Esto resalta la necesidad de implementar intervenciones para mejorar la eficiencia energética y la resiliencia climática en este tipo de edificaciones.

4.1.22 DESARROLLO DE UN PEQUEÑO SISTEMA DE COSECHA Y FILTRADO DE AGUA DE LLUVIA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

César E. Cruz (cesarcruzmena@gmail.com), José O. Payero, Edward Delgado, Christine Stauber, Anabel Then, Rafael A. Vásquez

El suministro de agua potable es escaso en muchas zonas urbanas y rurales de la República Dominicana debido, entre otras razones, a que la fuente de agua muchas veces no coincide, geográficamente, con los puntos de demanda. Para contribuir con la solución de este problema, en este estudio se desarrolló y evaluó una fuente alternativa de suministro de agua potable a pequeña escala. Los objetivos fueron: (1) diseñar e instalar un sistema de cosecha de agua de lluvia a pequeña escala (un área de captación de la lluvia, un filtro y un tanque de almacenamiento de agua), y (2) evaluar el desempeño de cuatro sistemas de cosecha de agua. Cada sistema se diferencia por la capacidad del tanque: 225, 319, 413 y 500 litros. Estos tratamientos se establecieron completamente al azar, con cuatro repeticiones. El experimento se instaló en el Jardín Botánico de Santiago. En el periodo de estudio, 251 días, entre 5/2024 y 3/2025, se acumularon 551.7 mm de lluvia. Los sistemas con los tanques de 413 y 500 litros de capacidad presentaron 77 y 80 % de eficiencia en la producción de agua, respectivamente, logrando almacenar 914 y 1026 litros de agua, respectivamente. Estos dos sistemas además lograron las menores tasas de agotamiento de agua (34 % y

24 %, respectivamente). Se concluye que los sistemas de cosecha de agua con los tanques de 413 y 500 litros aseguran la confiabilidad del sistema, bajo las condiciones de lluvia que se presentaron durante el estudio.

4.1.23 CARACTERIZACIÓN DEL MICROBIOMA BACTERIANO DEL RÍO ISABELA MEDIANTE METAGENÓMICA

Edian F. Franco (edian.franco@intec.edu.do), **Forma Camila Celestino, Oscar Cárdenas, Claudia Reyes, Rommel Ramos, Yumeris Fernandez, Luis Maroto**

Los ríos han desempeñado un papel crucial en el desarrollo socioeconómico humano desde tiempos antiguos, al facilitar el establecimiento de asentamientos y el crecimiento urbano. En la República Dominicana, la cuenca del río Ozama, que incluye al río Isabela, tiene una especial importancia, al atravesar zonas densamente pobladas del Distrito Nacional y la provincia de Santo Domingo. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar la diversidad bacteriana presente en las aguas superficiales del río Isabela mediante técnicas de metagenómica. Para ello, se recolectaron cuatro muestras por triplicado en puntos estratégicos del río, ubicados en áreas urbanas densamente pobladas y visiblemente contaminadas. Las muestras fueron filtradas, preservadas en buffer TSE y almacenadas a -5°C . Posteriormente, se extrajo el ADN total y se llevó a cabo la secuenciación masiva. Los datos obtenidos fueron procesados mediante herramientas bioinformáticas para la depuración de lecturas y la identificación taxonómica. Los resultados revelaron que la mayoría de las secuencias corresponden al dominio Bacteria, destacando una alta prevalencia del filo Pseudomonadota en la mayoría de los puntos de muestreo. Sin embargo, en el punto 2 se observó un predominio del filo Campylobacterota. Las especies más abundantes pertenecen al género Aliarcobacter, incluyendo *A. cryaephilus*, *A. ellisi*, *A. butzleri* y *A. cibarius*. También se detectaron bacterias patógenas en baja abundancia, tales como *Vibrio cholerae* y *Shigella flexneri*, ambas de relevancia clínica. El análisis de riqueza de especies, medido mediante el índice Chao1, mostró una alta diversidad comparada con estudios similares; sin embargo, el índice de Shannon evidenció una menor equidad en la distribución de especies. Estos hallazgos reflejan una composición microbiana asociada a cuerpos de agua con altos niveles de contaminación, coincidiendo con estudios metagenómicos realizados en ambientes urbanos similares.

4.1.24 SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LOS BOSQUES URBANOS Y PERIURBANOS DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS Y SU POTENCIAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Luis Alejandro Acosta Martínez (1104827@est.intec.edu.do), **Ulises Jáuregui, Solhanlle Bonilla Duarte**

Los bosques urbanos y periurbanos (BU-PU) son un componente importante de los ecosistemas urbanos y del bienestar de las personas que viven en las ciudades, ya que estos proveen de una variedad de servicios ecosistémicos. El objetivo de este estudio es estimar las clases de coberturas superficiales, los volúmenes y valores monetarios de los servicios ecosistémicos provistos por la cubierta vegetal de la ciudad de Santiago de los Caballeros. El área de estudio comprende el polígono central de la ciudad de Santiago de los Caballeros con una extensión superficial de 25.88km^2 . Este estudio utilizó el software i-Tree Canopy (v.7.1), el cual utiliza las imágenes satelitales de Google del área de estudio a partir de las cuales producen estimaciones estadísticas tipos de cubierta de la superficie terrestre, volumen y valores monetarios de los servicios ecosistémicos provistos por los BU-PU. Los resultados muestran que la cobertura superficial de la ciudad está compuesta de la siguiente manera: infraestructura construida ($55.44\% + / - 1.57\%$), árboles ($34.57\% + / - 1.50\%$), suelo desnudo ($4.6\% + / - 0.66$), Hierbas ($3.90\% + / - 0.61\%$) y cuerpos de agua ($1.50\% + / - 0.30\%$). Anualmente los BU-PU secuestran 2,740 toneladas métricas de carbono ($105.87\text{t}/\text{km}^2$) y su equivalente en CO_2 de 10,040 toneladas ($387.49\text{t}/\text{km}^2$). La remoción anual de contaminantes atmosféricos (CO , NO_2 , O_3 , SO_2 , $\text{PM}_{2.5}$ y PM_{10}) por parte de los BU-PU fue de 75.01

toneladas métricas ($2.8983t/km^2$). El valor económico estimado por el software es de RD\$ 810,184,716 millones.

4.1.25 CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE EPÍFITAS EN ÁRBOLES DEL JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL DR. RAFAEL M. MOSCOSO, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA

Moisés Montero Gomez (mosesmonterogomez2@gmail.com)

La biodiversidad de epífitas en los árboles constituye un componente ecosistémico, jugando un papel en ecológico en la retención de agua, provisión de hábitats y la regulación del microclima. El Jardín Botánico Nacional es un espacio privilegiado para estudiar esta diversidad, ya que alberga una variedad significativa de especies vegetales. Las epífitas, son especies que crecen sobre otras plantas sin causarles daño directo, y su diversidad es sensible a factores ambientales como la humedad, la luz y la temperatura. El objetivo de esta investigación es caracterizar la diversidad de epífitas en árboles del Jardín Botánico Nacional, su distribución en las diferentes zonas y las condiciones ambientales que afectan su crecimiento. Para este estudio se realizó un inventario de las epífitas en 15 árboles elegidos al azar de diferentes especies a través de muestreos sistemáticos en distintas alturas y estratos de cada árbol. Se seleccionaron diferentes zonas del jardín para observar la cobertura y abundancia de las epífitas, registrando las especies observadas. Para cada hospedero se midió la altitud, exposición al sol y la humedad relativa. Los datos obtenidos se procesaron mediante análisis de correlaciones con las variables ambientales. Los resultados ayudarán a mejorar las prácticas de conservación, la gestión de la biodiversidad y el uso sostenible de las áreas naturales protegidas.

Palabras clave: biodiversidad, epífitas vasculares, hospederos, variables estructurales.

4.1.26 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD FINANCIERA DE UN SISTEMA DE COSECHA DE AGUA DE LLUVIA A PEQUEÑA ESCALA PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA

Anabel Then Luna (athen@isa.edu.do), César Cruz

El servicio de agua potable es probablemente el más fundamental entre todos los servicios públicos que recibe una comunidad. Por eso en este estudio se analiza la viabilidad financiera de establecer un sistema de cosecha de agua capaz de aportar soluciones a la creciente demanda de agua potable en la República Dominicana. El objetivo de la investigación fue realizar un análisis costo-beneficio del sistema de cosecha de agua. Como parte del abordaje metodológico se analizó la viabilidad financiera de implementar un sistema de captación de agua de lluvia a pequeña escala para la producción de agua potable en una zona urbana de Santiago de los Caballeros, República Dominicana. A través de una evaluación económica que incluye el cálculo del Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Análisis del Costo del Ciclo de Vida (LCCA), se determinó que, en las condiciones actuales, el sistema no es financieramente rentable, ya que arroja un VAN negativo y una TIR inferior a la tasa mínima aceptable de retorno. Sin embargo, se reconoce el potencial del sistema como una estrategia de adaptación climática frente a eventos de escasez de agua y destaca su valor como herramienta de educación ambiental y sostenibilidad urbana. Se concluye que, aunque el sistema no es financieramente viable por sí solo, su desempeño podría mejorar mediante ajustes técnicos en el diseño, como la ampliación del área de captación y la reducción del área de filtración, y reduciendo los costos de inversión inicial y de operación.

4.1.27 EVALUACIÓN DE METODOLOGÍAS DE EXTRACCIÓN PARA OBTENCIÓN DE PIGMENTOS DE *Arthrospira platensis*

A. Alvarez (1104689@est.intec.edu.do), L. Romero, M. Guevara

Arthrospira platensis, comúnmente conocida como Spirulina, es una cianobacteria ampliamente utilizada como alimento, por su contenido nutricional. En este estudio se realizaron cultivos discontinuos de A.

platensis (Health Algae Sweden AB), por triplicado, en reactores con medio Zarrouk, a temperatura de 25°C, aireación constante e iluminación de 3000 lux, en el Laboratorio de Reactores y Biorreactores del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), con la finalidad de evaluar el contenido de pigmentos antioxidantes. Se evaluó el crecimiento celular, cada 96 horas, a tres concentraciones de nitrógeno (29,44 y 58 mmol/L). La biomasa obtenida fue tratada por el método de Wegmann & Metzner para la extracción y cuantificación de pigmentos fotosintéticos y para la cuantificación de pigmentos ficobiliproteínicos extraída por dos métodos de enzimólisis asistida: ultrasonidos y método de congelación/descongelación + bromelina, y cuantificación por espectrofotometría UV-Visible. En el análisis de los resultados se obtuvo que tanto la concentración de nitrógeno como la fase de crecimiento tuvieron efectos significativos sobre el crecimiento (rendimiento máximo = 758.3 mg/L) de *A. platensis*. Las concentraciones de pigmentos fotosintéticos obtenidos fueron: $5.76 \pm 1.88 \text{ mg/L}$ (1.16 % en relación con la masa seca) para clorofila a y $1.10 \pm 0.15 \text{ mg/L}$ para carotenoides totales. Los mayores contenidos de pigmentos ficobiliproteínicos fueron obtenidos por tratamiento de enzimólisis asistida por ultrasonidos, por 5 y 10 min (ficocianina $65.45 \pm 13.09 \text{ mg/g}$ con una pureza de 0.42). Los resultados resaltan la potencialidad que tiene *A. platensis* como una fuente de alimento rica en compuestos antioxidantes.

4.1.28 DISTRIBUCIÓN Y ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL GÉNERO MAYTENUS MOLINA (*Celastraceae*) EN LA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS BASADO EN COLECCIONES DE HERBARIO

Cruz Oscar Montero (omontero@jbn.gob.do), Teodoro Clase, Yommi Piña

Maytenus es un género de arbustos o árboles pequeños perteneciente a la familia Celastraceae, que incluye unas 140 especies distribuidas desde el sur de Estados Unidos hasta Tierra del Fuego, Argentina. Estas plantas crecen ampliamente desde el nivel del mar hasta los 3,900 metros en diversos tipos de vegetación. En La Española se encuentran unas 12 especies, las cuales se distribuyen desde el nivel del mar hasta los 1,900 metros. Con el objetivo de analizar la distribución y los aspectos ecológicos de este taxón, se estudiaron 218 especímenes de la colección del herbario JBSD. Para ello, se elaboró una base de datos en Microsoft Excel que incluyó información sobre localidades, tipos de vegetación, coordenadas geográficas, elevación y especies asociadas. Las ocurrencias de las 12 especies se organizaron en 21 regiones geográficas. La Cordillera Septentrional presentó siete especies, seguida de la Cordillera Central con cinco, sumando ambas el 47 % de las ocurrencias. Las especies más abundantes fueron *Maytenus buxifolia* en la Cordillera Septentrional y *Maytenus domingensis* en la Cordillera Central. Los datos analizados indican que la mayoría de las especies crecen en vegetación de bosque seco y húmedo. Además, se identificaron especies asociadas pertenecientes a 74 familias, siendo Fabaceae y Myrtaceae las más representativas. Se discuten aspectos sobre la importancia de la buena compilación de datos en campo para el análisis de la biodiversidad en colecciones de herbario.

4.1.29 ESTIMACIÓN BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO) PER CÁPITA PARA LA REPÚBLICA DOMINICANA, A PARTIR DE ESTUDIOS PREVIOS REALIZADOS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD) Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

Lisandra Rodríguez (lisandrarodriguezvicente@gmail.com), José Alberto Infante, Zacarías Navarro

La demanda bioquímica de oxígeno (DBO) se define como la cantidad de oxígeno necesaria para oxidar una sustancia hasta dióxido de carbono (CO_2) y agua (H_2O) en puntos de muestreos determinados, este representa uno de los parámetros más utilizados en la ingeniería sanitaria. La DBO es determinada a partir de muestras de agua (residuales domésticas, alcantarillado, cuerpos de superficiales y subterráneos, efluentes y afluentes de sistemas depuradores de aguas residuales, entre otros), el mismo es expresado en unidades de masa entre unidades de volumen, ejemplo (mg/L). Las Directrices IPCC 2006 refinadas al 2019, recomiendan unos valores por defecto de DBO para algunos países con intervalos entre 27-120

g/persona/día, a la vez estas mismas guías exhortan a los países a trabajar con valores específicos nacionales. En el presente documento se ilustra, de forma alternativa, las estimaciones promedio, específicas como país, de la Demanda Bioquímica de Oxígeno per cápita (DBOP), tomando como referencia los rangos estimados en algunos países analizados en las Directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático para el año 2006 (Directrices IPCC 2006) a partir de dictámenes de expertos nacionales de cada país, de acuerdo con la información analizada de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) municipales de estudios realizados. El objetivo principal de esta investigación es estimar una DBO per cápita para República Dominicana, que pueda ser utilizada en el inventario nacional de gases de efecto invernadero (INGEI) del sector desechos, específicamente en la categoría 5D1-Tratamiento y Eliminación de Aguas Residuales Domésticas.

4.1.30 MORFODINÁMICA DE PLAYA DORADA, PROVINCIA PUERTO PLATA REPÚBLICA DOMINICANA

Gladys A. Rosado-Jimenez (gladys.rosadojimenez@gmail.com), **Wilson Ramirez**, **Diego V. Rivas**, **Rafael Mendez-Tejeda**, **Edwin Medina**, **Sarina Suero**, **Angel Javier**

La zona costera, estratégica por sus valores económico, social y ambiental, concentra recursos clave para el desarrollo, especialmente las playas para el turismo. Este trabajo caracterizó la morfodinámica de Playa Dorada, Puerto Plata, mediante siete estaciones de monitoreo desde playa El Chaparral hasta la desembocadura del río Muñoz. Se evaluaron el perímetro lineal, ancho, pendiente, altura, oleaje, área, parámetros físico-químicos, erosión y batimetría. Los resultados, basados en tres años de monitoreo, muestran una pendiente promedio de 2.9 m, un ancho subaérea de 48.1 m y una altura de 2.3 m. La granulometría indica sedimentos finos ($150\mu m$) en la zona subaérea y más gruesos ($500\mu m$) en la sumergida. El sedimento, 52 % calcáreo, incluye foraminíferos (20.5 %), litoclastos calcáreos (12.8 %) y equinodermos (6.9 %). Playa Dorada presenta un 61 % de acreción y un 34 % de erosión. El oleaje varió entre 3-5 m, con períodos de 12-16 segundos y direcciones de 340° (noroeste), 0° (norte), 20° (NNE) y 45° (NE). Los parámetros hidroquímicos registraron una temperatura del agua de $29.1^\circ C$, pH de 8.1, oxígeno disuelto de $4.7 mg/L$, TDS de $37.2 g/L$ y salinidad de 38.1 %. Estos datos permiten comprender los cambios en la línea de costa para gestionar ecosistemas de alto valor ecológico y económico.

4.1.31 COMPOSICIÓN SEDIMENTARIA DE LA ARENA DE PLAYA MACAO, PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA, BASADA EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS DEL CIBIMA-IBC DE LOS AÑOS 2015-2017

Sarina Suero (sarinasuero@gmail.com), **Gladys A. Rosado-Jiménez**, **Wilson R. Ramírez-Martínez**

Las playas son ecosistemas dinámicos formados por sedimentos no consolidados, cuyas propiedades influyen directamente en su estabilidad. Estos sedimentos pueden ser calcáreos (i.e., derivados de organismos marinos) o siliciclásticos (i.e., producto de la meteorización y erosión de rocas). El objetivo de este estudio fue identificar la composición de los sedimentos superficiales de Playa Macao, ubicada en la provincia La Altagracia, República Dominicana, a partir de muestras recolectadas entre 2015 y 2017, dentro del proyecto “Impacto del Cambio Climático y las Actividades Antropogénicas sobre la Geomorfología de las Playas del Tramo Costero de Bávaro-Punta Cana”, financiado por FONDOCYT. Se analizaron 30 laminillas petrográficas en la localidad de Playa Macao, elaboradas a partir de arena de playa y fijadas con resina epóxica, donde se identificaron y contaron los componentes de la arena mediante el método de conteo de puntos, registrando un total de 15,000 puntos o datos. Los resultados indicaron que el 96.9 % de los componentes son de origen calcáreo y el 3.1 % de origen siliciclástico. Los fragmentos biogénicos más abundantes fueron los litoclastos calcáreos (33 %), equinodermos (25 %) y moluscos (12 %). Este predominio de material biogénico calcáreo destaca el papel crucial que tienen los organismos marinos en la formación del sedimento que forma las playas, subrayando la importancia de implementar estrategias de conservación para asegurar su sostenibilidad.

4.1.32 SOLUCIONES SOSTENIBLES DE INGENIERÍA PARA LA EROSIÓN COSTERA EN PUERTO RICO**Christian A. Villalta Calderón** (cvillalta@upr.edu), **Gregorio Rosario Michel**

El avance del cambio climático representa una amenaza creciente para las regiones costeras a nivel global. Este fenómeno se manifiesta en el aumento de la frecuencia de tormentas, el ascenso del nivel del mar y un mayor riesgo de inundaciones. Este estudio responde a la necesidad urgente de estrategias innovadoras, mediante la introducción de un sistema avanzado de monitoreo de riesgos costeros y el desarrollo de soluciones sostenibles de ingeniería para mitigar la erosión. Se presenta el caso del municipio de Loíza, en Puerto Rico, con énfasis en comunidades vulnerables como Parcelas Suárez. Entre 2016 y 2023, la línea costera de esta zona retrocedió 9.26 metros, lo que evidencia la urgencia de intervenciones efectivas. Factores como la baja elevación, la pérdida de barreras naturales (manglares y humedales) y el impacto de tormentas recurrentes han acelerado la degradación, afectando infraestructura esencial y la calidad de vida local. El estudio propone el análisis y diseño de soluciones de ingeniería no convencionales para mitigar la erosión, disipar la energía del oleaje y promover la recuperación de sedimentos, al tiempo que se respalda la biodiversidad marina. El proyecto incluye estudios técnicos como análisis batimétricos, geotécnicos y de oleaje, además de la evaluación del impacto de estructuras existentes. Junto al enfoque técnico, se resalta la participación comunitaria como elemento clave para el éxito a largo plazo. La iniciativa busca salvaguardar los ecosistemas costeros, proteger la infraestructura crítica y fortalecer la resiliencia local frente al cambio climático, mediante una estrategia integral que combina restauración ecológica e ingeniería costera.

4.1.33 EPÍFITAS VASCULARES DE BAHORUCO ORIENTAL Y SUS IMPACTOS ANTROPOGÉNICOS**Teodoro Clase** (teodoroclase@gmail.com), **Yommi P. Mancebo**, **Oscar Montero**

La Flora de la Isla Española es una de las más diversas de las Antillas; cuenta con más de 6,000 especies, número que aumenta cada año con los trabajos realizados por diferentes científicos nacionales y extranjeros. Aproximadamente para la isla existen 2.050 especies endémicas, número que se ha incrementado en los últimos años fruto de las exploraciones botánicas realizadas por el equipo técnico del Jardín Botánico Nacional. Del total de las especies de plantas vasculares presentes en la Isla, la Sierra de Bahoruco cuenta con 1,615, representando el 29 % de la flora total de la Isla. Este trabajo tiene como objetivo dar a conocer la importancia de la parte oriental de la Sierra de Bahoruco, la gran cantidad de especies epífitas presentes y los impactos antropogénicos que las afectan, además de informar al público y documentar el estado de conservación. Para el mismo se llevó a cabo una minuciosa y extensa revisión bibliográfica y de espécimen del Herbario del Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo Dr. Rafael M. Moscoso (JBSD). También se consultaron libros de campo de diferentes recolectores nacionales e internacionales que han hecho exploraciones en el área de estudio. Se reportaron 153 especies epífitas que crecen en Bahoruco oriental, los grupos más representativos son: Orquídeas 83, Bromelias 24 y *Pteridofitas* 14. *Piperaceae* 10, *Gesneriaceae* 3 Y *Rubiaceae* 2. Muchas de esas especies están bajo algún grado de amenaza e incluida en la Lista Roja de la Flora Vascular de República Dominicana.

Palabras clave: Orquídeas, Bromelias, Pteridofitas, Amenazadas.**4.1.34 METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD HÍDRICA: APLICACIÓN DE CVCA Y CRISTAL****Maridelly Amparo-Salcedo** (ma.amparo@ce.pucmm.edu.do), **Vialenny Crystal María-Ramírez**, **Michela Izzo**, **Zacarías Navarro-Roa**

Esta investigación analiza los principales indicadores de seguridad hídrica en un contexto urbano, considerando el nivel de vulnerabilidad a la escasez de agua, la pobreza hídrica y el riesgo de desabastecimiento en los 12 sectores del Centro Urbano del municipio Castillo, provincia Duarte (República Dominicana).

La recolección de información se desarrolló a través de tres fases: entrevistas semiestructuradas a actores clave relacionados con la gestión del agua, encuestas aplicadas a 320 hogares, y cinco grupos focales con líderes comunitarios, aplicando la metodología de Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática (CVCA). Para el diseño y evaluación de las medidas de intervención, se utilizó la herramienta CRiSTAL (Community-Based Risk Screening Tool – Adaptation and Livelihoods). Los resultados revelan un bajo nivel de seguridad hídrica en el municipio: seis sectores presentan vulnerabilidad intermedia o alta a la escasez de agua, siete muestran niveles significativos de pobreza hídrica, y ocho registran un riesgo de escasez grave o importante. El estudio concluye con la formulación de un plan de gestión para enfrentar la escasez hídrica en el territorio. La propuesta de intervención contempla 14 acciones organizadas en tres niveles de prioridad y distribuidas en cinco líneas estratégicas: mejora de infraestructuras de suministro, fortalecimiento institucional, aumento de la resiliencia en los hogares, protección de fuentes hídricas, y monitoreo del sistema. Este enfoque permite integrar el conocimiento local con herramientas de análisis participativo para generar respuestas adaptativas frente a los crecientes desafíos de seguridad hídrica urbana.

4.1.35 DESARROLLO DE UN BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO A BASE DE RESIDUOS DEL CONSUMO DE CAFÉ PARA AGRICULTURA SOSTENIBLE

Pamela Tejada-Tejada (pamela.tejada@intec.edu.do), **Mary Reinoso**, **Joshua Alvas**, **Luis Enrique Rodríguez de Francisco**, **Yaset Rodríguez-Rodríguez**

La borra de café, un residuo generado masivamente por el consumo diario de café representa un subproducto de alto potencial para la economía circular, pero en la actualidad no se valoriza de forma sistemática en la agricultura de la República Dominicana. Esta investigación propone su aprovechamiento a través del desarrollo de un biofertilizante líquido producido mediante un proceso de fermentación anaerobia de 30 días, utilizando subproductos de la industria azucarera como sustrato complementario. Durante el proceso de fermentación, realizado en fermentadores de 9 L, se monitorearon variables fisicoquímicas claves para asegurar su estabilidad y evolución. Una vez concluido el proceso, el biofertilizante fue caracterizado en términos de macro y micronutrientes, demostrando su valor como insumo agrícola. De igual forma, se evaluó su perfil microbiológico mediante espectrometría de masas MALDI-TOF, tanto en condiciones de pH natural como con pH ajustado. Los resultados revelaron la presencia predominante de microorganismos benéficos, sin evidencia de patógenos, lo cual refuerza su potencial uso seguro en prácticas de agricultura sostenible. Este estudio posiciona a la borra de café como un recurso valioso para la producción de bioinsumos agrícolas, promoviendo la reducción de residuos orgánicos y el impulso de modelos agroecológicos sostenibles en zonas urbanas y rurales.

4.1.36 EVALUACIÓN DE LA USABILIDAD DE LA APLICACIÓN MÓVIL iNATURALIST EN PROYECTOS DE CIENCIA CIUDADANA PARA EL MONITOREO DE ESPECIES

Maria Ester Gonzalez-Ocampo (mariaesgonzalez@udec.cl), **Gregorio Rosario Michel**

La Ciencia Ciudadana permite a voluntarios colaborar en la recolección de datos, a menudo en asociación con científicos profesionales, y apoyadas por tecnologías como plataformas en línea y aplicaciones móviles. Si bien se encuentran disponibles diversas aplicaciones móviles o Apps que contribuyen a los proyectos de Ciencia Ciudadana, resulta necesario evaluar la usabilidad de las mismas desde el punto de vista de los usuarios que las utilizan. Entendiendo la usabilidad según la Norma ISO 9241-11:2018 como el “grado en que un sistema, producto o servicio puede ser utilizado por usuarios específicos para lograr objetivos concretos con eficacia, eficiencia y satisfacción, en un determinado contexto de utilización”. En este trabajo se evaluó la usabilidad de la aplicación móvil iNaturalist, implementada en Chile en 2020 por el Ministerio del Medio Ambiente, mediante una prueba basada en tareas con la participación de 23 usuarios en terrenos realizado en el Cerro Caracol, considerando eficacia, eficiencia y satisfacción. Se

determinó que la aplicación es efectiva, dado que todos los participantes lograron registrar especies. Sin embargo, se identificaron problemas de eficiencia relacionados con diferencias entre sistemas operativos y limitaciones en la identificación de especies. En términos de satisfacción, la aplicación obtuvo un puntaje promedio de 70.4 en la escala SUS (System Usability Scale), situándose dentro de los valores aceptables.

4.1.37 STRENGTHENING CARIBBEAN SCIENCE FOR RESILIENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE CRUCIAL ROLE OF THE CARIBBEAN ACADEMY OF SCIENCES

Mark N. Wuddivira (mark.wuddivira@uwi.edu)

The Caribbean multi-country small island developing states (SIDS), separated by large oceans, face enormous resource challenges and vulnerabilities exacerbated by climate change, natural and hydroclimatic disasters, food and water insecurity, land and soil degradation, biodiversity loss and funding constraints. To alleviate these challenges, evidence-based solutions supported by rigorous science-policy frameworks are required. Moreover, the individual island states do not have the critical human capital mass to address the significant obstacles each encounter. Therefore, pooling together and ensuring the broader participation of Caribbean scientists, including strengthening partnerships is crucial. The Caribbean Academy of Sciences (CAS), formed in 1988, serves as the premier scientific body dedicated to advancing science and technology for sustainable development across the Caribbean SIDS. As a multi-country, non-governmental academy, CAS fosters collaboration among scientists from all Caribbean territories, including mainland nations such as Guyana, Suriname, and French Guiana to address shared challenges such as climate resilience, public health, and resource management. Despite its critical role, CAS faces obstacles, including limited membership engagement, funding constraints, and insufficient institutional recognition. To maximize its impact, broader participation from Caribbean scientists, strengthened partnerships with developmental and governmental organizations, and enhanced digital transformation efforts are essential. CAS offers key opportunities, including biennial conferences, developmental seminars, international research collaborations (e.g., with ISC, IANAS, IAP and TWAS), and awards like the UNESCO Women in Science initiative. Recent inclusion in the ISC Digital Journeys programme highlights CAS' commitment to modernizing outreach, recruiting young scientists, and improving knowledge-sharing through digital platforms. This presentation underscores the urgency for regional scientists to unite under CAS, advocates for institutional support, and explores strategies to bolster the academy's capacity as a transformative force in Caribbean development. By expanding membership, securing sustainable funding, and leveraging technology, CAS can amplify its voice in global scientific discourse while addressing the unique needs of Caribbean SIDS.

4.1.38 SOSTENIBILIDAD EN LA ALIMENTACIÓN ESCOLAR: REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO DESDE UN ENFOQUE MULTISECTORIAL

J. D. Castillo-Maceo (ing.juliadcastillo@gmail.com), **A. Carbonell-Barrachina**, **L. Noruega**, **F. De la Rosa-Gómez**, **K. A. Alcántara-Hernández**

El desperdicio de alimentos en las escuelas es un problema significativo que impacta tanto al medio ambiente como a la economía. Este estudio, basado en una revisión sistemática de la literatura científica en las bases de datos SCOPUS, PubMed, EBSCOhost, SciELO, Redalyc, Google Académico y repositorios institucionales de universidades de América Latina y el Caribe, así como en documentos de organismos gubernamentales y multilaterales, publicados entre 2018 y 2025 en inglés y español. Se aplicaron criterios de inclusión/exclusión, eliminando duplicados, resultando 24 de 274 artículos relevantes sobre alimentación escolar y desperdicio con enfoques sostenibles y multisectoriales. El objetivo fue identificar las causas del desperdicio de alimentos en las escuelas y proponer estrategias sostenibles para su reducción desde un enfoque multisectorial. Los resultados señalan que el desperdicio se debe principalmente al

rechazo de menús por parte de los estudiantes, la sobreproducción y una gestión ineficiente de las porciones. Las campañas de concienciación y educación alimentaria reducen los desperdicios, mientras que la reutilización de desperdicios para bioproductos muestra un gran potencial para mejorar la sostenibilidad. Se destaca la importancia de involucrar a diversos actores: autoridades escolares, padres, proveedores de alimentos, y ministerios de educación, salud y agricultura, así como políticas que integren auditorías, y contribuyan a reducir los desperdicios, además la sostenibilidad en la alimentación escolar requiere de un enfoque integral y multisectorial. Este estudio evidencia que la reducción del desperdicio de alimentos es posible mediante intervenciones educativas, auditorías constantes, mejoras en la planificación de menús y acciones coordinadas entre sectores.

4.1.39 METALES PESADOS EN LA CADENA ALIMENTARIA Y EL AMBIENTE DE REPÚBLICA DOMINICANA: RIESGOS PARA LA SALUD. REVISIÓN SISTEMÁTICA

F. De la Rosa-Gómez (fdelarg@gmail.com), **P. A. Núñez-Ramos**, **E. Valero-Cases**, **D. C. Ceballos-Francisco**, **Y. Castillo-Fortuna**, **K. A. Alcántara-Hernández**, **J. D. Castillo Maceo**, **M. J. Frutos-Fernández**

Los metales pesados bioacumulativos como plomo, cadmio, mercurio y arsénico, de fuentes naturales o antropogénicas, contaminan la biota, afectando la calidad alimentaria y la salud humana. El objetivo de esta investigación fue evaluar las evidencias documentales sobre el impacto de esos elementos en el ambiente, la cadena alimentaria y la salud pública. Se analizaron rigurosamente 27 artículos científicos, 5 tesis y 2 documentos técnicos provenientes de las bases de datos PubMed, Scopus, EBSCO, Dialnet, Scielo, Redalyc, Google Académico, Researchgate. Los resultados mostraron que los suelos agrícolas fueron los más estudiados; reportándose niveles elevados de Pb en Constanza, Ocoa y Jarabacoa. En Sánchez Ramírez, las concentraciones de As, Cr, Cu y Pb superaron los límites recomendados por la FAO. mientras que en San Juan, el Pb también presentó valores elevados. En el arroz nacional e importado, se detectaron As, Hg, Cu, Cd y Pb por debajo de límites permisibles; sin embargo, el chocolate exportado mostró niveles elevados de Cd ($0.3 - 843 \mu\text{g}/\text{kg}$), superando límites para niños. En especies acuáticas, como tilapias (*Oreochromis niloticus*), se encontraron concentraciones de Hg ($0.0662 < 1.00 \mu\text{g}/\text{g}$), y en dorado (*Coryphaena hippurus*) de As ($0.50 \text{mg}/\text{kg}$). Ostras en Sabana de la Mar reportaron Hg ($7.02 \mu\text{g}/\text{g}$), mientras que en Samaná se observaron niveles menores ($0.49 \mu\text{g}/\text{g}$). Además, en Haina se registraron casos de intoxicación por Pb en niños y trabajadores alcanzando hasta $234 \mu\text{g}/\text{dL}$, excediendo el límite de $5 \mu\text{g}/\text{dL}$. Se destaca la escasa literatura y la necesidad de monitoreo programado sobre estos contaminantes.

Palabras clave: Suelo de cultivo, plomo en sangre, mercurio en tilapia, alimento seguro, salud en la cadena.

4.1.40 CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE SUELOS Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FERTILIZACIÓN PARA CAFÉ (*Coffea arabica* L.) EN JUNCALITO, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA

K. A. Alcántara Hernández (kalcantara2013@gmail.com), **P. A. Núñez Ramos**, **J. M. Romero Del Valle**, **M. Ruiz**

La productividad del cultivo de café (*Coffea arabica* L.) en Juncalito, Santiago, República Dominicana es baja, debido al poco conocimiento sobre las propiedades fisicoquímicas del suelo y por el uso de prácticas de fertilización empíricas, inadecuadas o inexistentes. Con el propósito de optimizar la gestión edáfica de esta región cafetalera, este estudio tuvo como objetivo caracterizar los suelos destinados al cultivo de café y formular un programa de fertilización específico basado en el diagnóstico de su fertilidad. Se colectaron 34 muestras de suelo a una profundidad de 0–30 cm, mediante muestreo en zigzag. Las variables físicas y químicas fueron determinadas en el laboratorio del Centro Nacional de Tecnología Agrícola y analizadas estadísticamente mediante técnicas multivariadas (ACP y r), además de sistemas de información geográfica para generar mapas de distribución espacial y utilizando el software ICAFE V8, para diseñar el programa de fertilización. Los suelos presentaron texturas franco-arcillosas y arcillosas, un pH ácido

(4.70 ± 0.54), baja conductividad eléctrica ($0.16 \pm 0.07 dS/m$) y alta acidez intercambiable ($H^+ + Al^3$), ($1.98 \pm 1.11 cmolc/kg$). Se identificaron deficiencias de Ca, Mg, K y P, junto a niveles excesivos de Fe y Cu. El análisis estadístico mostró correlaciones negativas significativas entre pH y el PSAl, y positivas entre PSCa y PSMg con la CICE. Como resultado, se desarrolló una fórmula de fertilización balanceada 28.4–2.9–14.4–2.4–0.3 de N-P-K-Mg-B, respectivamente, con una dosis recomendada de $660 kg/ha/ao$, para alcanzar un rendimiento estimado de $1,445.3 kg/ha$ de café oro.

4.2 Ciencias Biológicas y Biomédicas

Ciencias Biológicas y Biomédicas: Biotecnología, Bioingeniería, Biología Molecular, Biodiversidad, Medicina Molecular [incluida Biomedicina], Microbiología, Neurociencia, Nutrición, Farmacia y nuevos fármacos, Odontología, Enfermería, Veterinaria.

4.2.1 PREVALENCIA DE LA DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA EN REPÚBLICA DOMINICANA 2014-2023

Rayneida Méndez Núñez (raynedamendez@gmail.com), Yenni Josefina Medina Estepan

La diabetes mellitus descompensada ha producido un incremento en la cantidad de casos que terminan en muerte e incapacidad permanente. Se trata de un estudio descriptivo, con enfoque retrospectivo, de fuente secundaria, con el objetivo de determinar la prevalencia de la Diabetes Mellitus descompensada en República Dominicana 2014-2023. En la población femenina podemos observar que desde el 2014 al 2023 la cantidad de pacientes con diabetes mellitus descompensada aumentó un 125 %, y en la población masculina la cantidad de casos aumentó para el 2023 en un 160 %. El aumento en la cantidad de casos en mujeres en edad reproductiva es alarmante al comparar 2014 con 2023. Se recomienda fortalecer la atención en los diferentes niveles de salud para prevenir la descompensación de la Diabetes Mellitus en todas las edades, incluyendo una alimentación saludable y actividad física.

4.2.2 CARACTERIZACIÓN DE LA COLONIZACIÓN EXTRARADICULAR DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN LA HOJARASCA DE CULTIVOS DE GUANDUL, HABICHUELA Y CAÑA EN LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA

Evony Taniel Duverge Cedeño (evony_04@outlook.com)

Los hongos micorrízicos arbusculares (HMA) desempeñan un papel crucial en la sostenibilidad de los agroecosistemas al mejorar la absorción de nutrientes y la salud del suelo, pero su capacidad de colonizar estructuras más allá de las raíces, como la hojarasca, ha sido poco estudiada en cultivos agrícolas. Este estudio caracteriza la colonización extraradicular de los HMA en la hojarasca de cultivos de guandul, habichuela y caña en La Altagracia, República Dominicana, con el fin de comprender su impacto en la dinámica del suelo y la productividad agrícola. Hasta la fecha, se ha cuantificado la presencia de HMA en hojarasca, raíces y suelo, además de realizar análisis fisicoquímicos para evaluar las condiciones del entorno, y próximamente se aplicarán técnicas de metagenómica para identificar las especies de HMA involucradas y evaluar su potencial en la mejora de la fertilidad del suelo y la reducción del uso de fertilizantes químicos. Los hallazgos de este estudio podrían abrir nuevas oportunidades en biotecnología agrícola, permitiendo el diseño de biofertilizantes basados en HMA y estrategias de manejo sostenible de suelos, donde la comprensión de la colonización extraradicular de estos hongos podría transformar la manera en que se manejan los residuos orgánicos en los agroecosistemas, promoviendo un enfoque circular y sostenible en la agricultura y contribuyendo al desarrollo de soluciones innovadoras para una agricultura más eficiente y ecológicamente responsable.

4.2.3 CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS DOMINICANOS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SUS LÁMPARAS DE FOTOACTIVACIÓN

Patricia Grau (p.grau@prof.unibe.edu.do)

Este estudio evaluó el conocimiento de los odontólogos dominicanos en relación con sus lámparas de fotoactivación, particularmente su comprensión de las características técnicas, las rutinas de mantenimiento y las medidas de bioseguridad y protección ocular. Para ello se realizó un estudio transversal mediante una encuesta en línea autoadministrada con 23 preguntas obligatorias que evaluaban el tipo de lámpara, la potencia, la longitud de onda, las prácticas de mantenimiento y las medidas de bioseguridad. Se invitó a participar a odontólogos que ejercen en la República Dominicana, con un tamaño de muestra calculado de 365 participantes, basado en un intervalo de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. La recolección de datos se llevó a cabo durante diez días y las respuestas fueron analizadas de forma descriptiva. Se recopiló un total de 374 respuestas válidas, abarcando las 31 provincias y el Distrito Nacional de la República Dominicana. Entre los participantes, el 91.4 % identificó el tipo de lámpara que utilizaba, y el 87.7 % informó el uso de unidades LED. Sin embargo, solo el 36.9 % conocía la potencia de su lámpara y el 22.2 % estaba al tanto de su longitud de onda. Las rutinas de mantenimiento eran deficientes, con un 51.1 % que no realizaba ningún tipo de mantenimiento y solo un 8 % que utilizaba un radiómetro para monitorear la potencia de salida. En cuanto a la seguridad, el 56.7 % usaba un filtro naranja y el 65.2 % no implementaba ninguna medida de protección. Existen importantes deficiencias en el conocimiento técnico, el mantenimiento y las prácticas de seguridad en el uso de las lámparas de fotoactivación. Es fundamental implementar iniciativas educativas para mejorar la concienciación, garantizar una polimerización óptima y mejorar los resultados clínicos.

4.2.4 MANEJO DE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS SISTÉMICOS EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA: DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Paula Massiel Yunes Frago (p.yunes@unibe.edu.do), Patricia Grau, Indira De Los Santos, Ninoska Abreu-Placeres, Luis Eduardo Garrido, Cláudio Mendes Pannuti

Identificar el manejo de la prescripción de antibióticos sistémicos por parte de los periodoncistas de la República Dominicana. Se desarrolló un cuestionario digital de 55 ítems, basado en instrumentos previamente publicados. La traducción al español se realizó mediante la técnica paralela-ciega. Se realizó una validación de contenido por juicio de 11 expertos, para evaluar la claridad, coherencia y relevancia mediante una escala Likert de 1 a 4, donde 4 representaba el mayor nivel de adecuación. Además, se realizaron dos estudios pilotos pre y post-validación. La muestra fue reclutada mediante el método Snowball y se realizaron análisis descriptivos de los datos. De 108 respuestas, 70 fueron consideradas válidas para análisis. La muestra fue predominantemente femenina (81.4 %), con una edad media de 32.94 años (DE=7.80). La validación de contenido indicó una media entre 3.33 y 3.86, reflejando un nivel de moderado a alto de claridad, coherencia y relevancia. Más del 50 % de los periodoncistas siguen parcialmente la evidencia científica al decidir en cuáles casos de la terapia no quirúrgica de periodontitis, enfermedades periodontales necrosantes y abscesos periodontales prescribir antibióticos. No obstante, más del 78 % de los participantes no seleccionaron el momento adecuado para iniciar su uso. La amoxicilina y ácido clavulánico fue el fármaco más indicado, con un régimen de 7 días. Los periodoncistas dominicanos tienen baja adherencia a la evidencia científica y prescriben siguiendo un mismo protocolo, sin considerar el perfil del paciente o la condición clínica.

Palabras clave: antibióticos, periodoncia, implantes dentales, adhesión, guías.

4.2.5 LA FRECUENCIA DE DPYD *c.557A > G* EN LA POBLACIÓN DOMINICANA Y SU ASOCIACIÓN CON LA ASCENDENCIA AFRICANA

Mariela de la Cruz Guevara (mg8988@unphu.edu.do), F. Rodrigues-Soares, E. Rodríguez, C. Manóchio, E. Peñas-Lledó, P. Dorado, A. Llerena

El polimorfismo genético del gen de la dihidropirimidina deshidrogenasa (DPYD) es responsable de la variabilidad encontrada en el metabolismo de las fluoropirimidinas como el 5-fluorouracilo, la capecitabina o el tegafur. El genotipo DPYD está relacionado con la variabilidad en la actividad enzimática, la eliminación de 5-FU y la toxicidad. Entre el 10 y el 40% de los pacientes tratados con fluoropirimidinas desarrollan toxicidad grave. La variabilidad interétnica de las variantes del gen DPYD en afrolatinoamericanos está poco estudiada, lo que establece una barrera para la implementación de la medicina personalizada en estas poblaciones. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la frecuencia de variantes de DPYD con relevancia clínica en la población dominicana y su asociación con componentes de ascendencia genómica. Para este estudio, 196 voluntarios dominicanos sanos fueron genotipados para variantes DPYD y el análisis de ascendencia genómica individual se realizó en 178 individuos utilizando 90 marcadores de ascendencia informativos. Resultados: La variante *c.557A > G* (disminución de la función de la dihidropirimidina deshidrogenasa) presentó una frecuencia del 2.6% en la población dominicana. Además, la frecuencia de esta variante está asociada positivamente con la ascendencia africana ($r^2 = 0.67$, $p = 1 \times 10^{-7}$), lo que implica que los individuos con altos niveles de ascendencia africana tienen más probabilidades de presentar esta variante. La implementación de la farmacogenética en oncología, específicamente DPYD, en poblaciones de ascendencia afrolatinoamericana debe incluir *c.557A > G*, para poder realizar el tratamiento seguro y efectivo de los pacientes tratados con fluoropirimidinas.

4.2.6 EFECTO HIPOLIPIDÉMICO DE *Genipa americana* L. (RUBIACEAE) SOBRE RATONES ALBINOS CON HIPERLIPIDEMIA INDUCIDA

Vilma Del Valle Lanza Castillo (vilma.lanza@isfodosu.edu.do), Daniela Carolina Centeno Antón, Pedro Elías Sánchez Zepa, Hellen Bruzual, Willian Celestino Henríquez Guzmán

Genipa americana posee múltiples usos tradicionales, presenta propiedades insecticidas, y antibacterianas. Es conocida en la medicina tradicional del oriente venezolano por sus propiedades hipocolesterolemiantes, por lo que fue seleccionadas para evaluar su potencial hipercolesterolémico y confirmar científicamente su uso etnobotánico como opción terapéutica para reducir el contenido lipídico en el organismo. Se recolectó y procesó la corteza de *G. americana* para la obtención de extractos crudos mediante maceración en metanol. Posteriormente, se administraron dosis de 125 y 250mg/kg a ratones albinos con hiperlipidemia inducida por una dieta rica en grasas durante 30 días. Los resultados indicaron una reducción significativa en los niveles de colesterol sérico, con valores de $89.0 \pm 8.3\text{mg/dl}$ y $72.6 \pm 14.4\text{mg/dl}$ respectivamente, en comparación con $114.9 \pm 8.6\text{mg/dl}$ en los animales hiperlipidémicos no tratados. Aunque también se observó una disminución en los niveles de HDL, los efectos hipolipidémicos fueron más pronunciados que los obtenidos con rosuvastatina, medicamento usado como control positivo ($94.7 \pm 13.5\text{mg/dl}$). El análisis fitoquímico del extracto reveló la presencia de metabolitos secundarios como flavonoides, taninos, polifenoles, lípidos y esteroides, compuestos asociados con la actividad hipolipidémica. Estos hallazgos respaldan el uso etnobotánico de *G. americana* como agente reductor de lípidos y promueven su consideración como alternativa natural en el tratamiento anti-hipercolesterolémico, aunque se recomienda realizar estudios adicionales en humanos para confirmar su eficacia y seguridad.

4.2.7 CALIDAD DE FUENTES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD EN UNA COMUNIDAD RURAL

Angelica Vásquez, Nellys Muñoz Núñez (nellys.munoz@up.ac.pa)

El agua es esencial para la vida, y su calidad tiene un impacto directo en la salud de las personas. Evaluar la calidad del agua destinada al consumo en la comunidad de Guabal, Veraguas, y su influencia en la salud de los habitantes. Este análisis incluyó pruebas basadas en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 de Panamá y el cálculo del índice de calidad del agua (ICA) de la National Foundation Science (NFS) y la ecuación multiplicativa de Landwehr y Deininger. Además, se recopilieron datos de los registros médicos de pacientes atendidos en los Centros de Salud de Río Luis y Santa Fe, con aprobación del comité de bioética. Resultados: el agua subterránea, principal fuente de abastecimiento, contiene coliformes totales y fecales, lo que incumple con los estándares establecidos en la normativa panameña. El ICA obtenido fue de 40.27, indicando que el agua es de mala calidad. En términos de salud, se identificó que el 45.3 % de los diagnósticos relacionados con el consumo de agua correspondieron a casos de diarrea, seguido de gastroenteritis y colitis de origen no especificado (29.1 %) y parasitosis intestinal (19.8 %). En total, casi el 40 % de los habitantes de la comunidad presentaron problemas de salud vinculados al agua que consumen, por lo que, es crucial que se implemente un sistema de tratamiento de agua que garantice la eliminación de los contaminantes que ponen en riesgo la salud de los habitantes de la comunidad.

4.2.8 FACTORES ASOCIADOS AL DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Nelson Martínez (nelson.martinez@ministeriodesalud.gob.do), Katherine Victorio, Nicole Galán, Emmanuel Jiménez, Penélope Para, Estefanía Henríquez, Nidia Vargas, Eslin Cipión, José Selig

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos que afecta principalmente regiones tropicales y subtropicales. En 2023, alcanzó cifras récord a nivel mundial. Aunque se han identificado factores clínicos asociados a su gravedad, existe poca evidencia sobre los determinantes sociales y demográficos en contextos locales. Este estudio buscó identificar factores asociados al dengue con signos de alarma en República Dominicana durante el 2024. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo a partir de casos confirmados de dengue registrados en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) entre enero y diciembre de 2024. Se analizaron variables sociodemográficas y epidemiológicas. Se aplicó chi cuadrado y regresión logística binaria para evaluar asociaciones, con un nivel de confianza del 95 % y valor de $p \leq 0.05$. Se analizaron 1,274 casos. El 56.2 % presentó signos de alarma, más frecuentes en mujeres, lactantes y personas sin educación formal. Los factores asociados fueron bajo nivel educativo, residencia en las regiones Metropolitana y El Valle, síntomas iniciados en junio y atención en centros privados. Las asociaciones mostraron significancia estadística con odds ratios entre 1.764 y 5.495. El dengue con signos de alarma se asocia a desigualdades estructurales como bajo nivel educativo y región de residencia. La atención en el sector privado sugiere posibles barreras en el acceso al sistema público de salud. Se requiere fortalecer la atención primaria, vigilancia epidemiológica y estrategias educativas adaptadas, promoviendo la equidad en salud. Estos hallazgos son clave para políticas públicas basadas en determinantes sociales.

4.2.9 BROMELIAS Y ORQUÍDEAS EPÍFITAS EN RELICTOS DE BOSQUE SECO EN COLOMBIA

Juan Camilo Ordóñez-Blanco (jefe.horticultura@fzc.com.co), Camilo Londoño

El bosque seco tropical, uno de los ecosistemas más amenazados en Colombia, ha perdido el 92 % de su cobertura original de nueve millones de hectáreas debido a la deforestación y fragmentación. Este ecosistema estratégico enfrenta desafíos que afectan su biodiversidad y función ecológica. En este contexto, las bromelias y orquídeas epífitas, presentes en regiones como el Caribe y los valles interandinos, son esenciales pero vulnerables por su dependencia de árboles y cambios ambientales. Presentamos un análisis sobre la diversidad y distribución de estas plantas epífitas, basado en datos publicados y de campo. El

69% de la flora colombiana es epífita. En los bosques secos, las orquídeas (57 especies) y bromelias (26 especies) son especialmente relevantes. Sin embargo, estos datos requieren actualización debido a vacíos geográficos y documentación incompleta, lo que dificulta identificar especies amenazadas y diseñar estrategias efectivas para su conservación. La protección de estas epífitas depende de expandir y conectar hábitats, mitigar tensiones ambientales como la pérdida de cobertura vegetal, escasez hídrica y fluctuaciones térmicas. Estrategias como la restauración ecológica con árboles nativos (ej. *Ceiba pentandra*), translocación de epífitas y educación ambiental son cruciales. Además, el turismo de naturaleza puede fomentar la apropiación social del ecosistema. La conservación del bosque seco tropical es urgente para preservar su biodiversidad única. Es esencial integrar esfuerzos científicos, sociales y gubernamentales para garantizar su sostenibilidad frente a amenazas crecientes.

4.2.10 USO DE MOSQUITOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS PARA EL CONTROL DEL DENGUE EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ANÁLISIS ÉTICO Y REGULATORIO

Alejandro Vallejo (alejandro.vallejo@intec.edu.do)

El dengue sigue siendo un importante problema de salud pública en la República Dominicana, con un incremento alarmante de casos en los últimos años. Este artículo de opinión examina las posibles implicaciones de implementar mosquitos genéticamente modificados (MGM) como estrategia para controlar el vector del dengue. Se abordan aspectos científicos, éticos, sociales y regulatorios, enfatizando la importancia de marcos regulatorios robustos, la participación comunitaria y el monitoreo constante. Aunque los MGM presentan una alternativa prometedora, su implementación debe ser cuidadosamente evaluada para garantizar su efectividad y aceptación social. Esta evaluación pretende fomentar el diálogo informado entre los diferentes actores involucrados en la lucha contra el dengue.

4.2.11 VAPEO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD EN INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Jenifer Long (yenifer.long@up.ac.pa), Nellys Muñoz, Cecibel Ruiz, Norelvis Hidalgo

Desde el surgimiento de los cigarrillos electrónicos, los jóvenes han sido mayormente atraídos a su uso y consumo, haciendo que aumente su popularidad. Determinar la prevalencia y percepción de riesgo del consumo de cigarrillos electrónicos entre estudiantes de Ciencias de la Salud. Estudio no experimental observacional, descriptivo transversal a 515 estudiantes de las facultades de Enfermería, Farmacia y Odontología matriculados en el primer semestre 2023. La información fue recabada vía correos electrónicos por google forms conteniendo el consentimiento informado y cuestionario formado por 10 preguntas con las variables a estudiar, validado por jueces o expertos, siguiendo la metodología de Tristán- López. Los datos fueron capturados en el programa Excel para Office de Windows® y exportados al paquete estadístico SPSS® versión 23. Se determinó una prevalencia actual de 14.2% y 22.1% para los que lo han probado alguna vez y aumenta el riesgo de consumir en masculinos 2.324% (1.432 – 3.771), la motivación principal “le llamó la atención” con un 30% y un 24% otra causa no declarada. La percepción de riesgo reflejó que 61% indican que esta modalidad tiene un riesgo bajo y un 26.6% afirman que no hay riesgo en consumirlo. La percepción de riesgo a la salud se mantiene similar a la percibida por otros jóvenes sin estudios en salud, lo que es preocupante puesto que se espera que en el futuro sean ellos los que participen como personal sanitario en la lucha contra el hábito de fumar cualesquiera que sean sus formas.

4.2.12 EVALUACIÓN BIOQUÍMICA Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LECTINAS EN ESPECIES DE RUBIACEAE DE REPÚBLICA DOMINICANA

Edian F. Franco (edian.franco@intec.edu.do), **Alejandro Miguel Tejada Bonnelly**, **Claudia Reyes**, **Luis Maroto**

Las enfermedades infecciosas siguen siendo un desafío global, agravado por la resistencia antimicrobiana. En este contexto, las lectinas, proteínas no inmunes con capacidad de unión a carbohidratos, emergen como candidatas terapéuticas. Este estudio caracterizó lectinas extraídas de hojas y semillas de dos especies de Rubiaceae (*Erithalis fruticosa* y *Guettarda mollis*) mediante electroforesis SDS-PAGE, ensayos de hemaglutinación, aglutinación de levaduras y pruebas de termoestabilidad. Además, se evaluó su actividad antibacteriana frente a *Escherichia coli*, *Salmonella enterica*, *Staphylococcus aureus* y *Enterococcus faecalis*. Los extractos de *Erithalis fruticosa* mostraron lectinas con actividad aglutinante independiente del grupo sanguíneo, termoestabilidad ($\leq 80^\circ\text{C}$) y afinidad por carbohidratos específicos. El perfil electroforético reveló bandas entre 6.5-66.5 kDa, sugiriendo la presencia de isoformas monoméricas y diméricas. Sin embargo, ninguno de los extractos inhibió el crecimiento bacteriano en los modelos evaluados. Estos resultados subrayan la complejidad funcional de las lectinas de Rubiaceae: aunque carecen de efecto antibacteriano directo, su estabilidad térmica y propiedades aglutinantes abren vías para aplicaciones en biotecnología y diagnóstico. Futuros estudios deberán explorar su interacción con otros patógenos o su potencial como adyuvantes en terapias combinadas.

4.2.13 ESTABILIDAD Y ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE CAPSAICINOIDES EN *Capsicum frutescens*: RETOS PARA SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Edian F. Franco (edian.franco@intec.edu.do), **María Fernanda Chevalier Alba**, **Luis Maroto**, **Anghernys Torrealba**

Capsicum frutescens (ají caribe), reconocido por su pungencia, sintetiza capsaicinoides como la capsaicina y dihidrocapsaicina. Estas moléculas, además de su uso gastronómico, presentan propiedades antibacterianas prometedoras para reemplazar aditivos sintéticos en la conservación de alimentos. Este estudio evaluó la actividad antibacteriana de una oleorresina de *C. frutescens* frente a *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella enterica* y *Enterococcus faecalis*, junto con la caracterización y cuantificación de sus capsaicinoides mediante cromatografía y escalas de pungencia (Scoville). La oleorresina mostró una concentración inicial de 56,699.73 SHU, confirmando la presencia de capsaicina y dihidrocapsaicina como componentes mayoritarios. Sin embargo, durante el almacenamiento se observó degradación progresiva de estos compuestos, correlacionada con la pérdida total de actividad antibacteriana frente a los patógenos evaluados. Análisis complementarios sugieren que factores ambientales (luz, oxígeno o temperatura) podrían afectar su estabilidad química. Aunque los resultados no respaldan su uso directo como conservantes, destacan la necesidad de optimizar métodos de extracción y almacenamiento para preservar su bioactividad. Los capsaicinoides del ají caribe representan una alternativa natural viable, pero su implementación industrial requiere estudios profundizados sobre su cinética de degradación y protección mediante microencapsulación o antioxidantes.

Palabras clave: *Capsicum frutescens*, ají caribe, capsaicinoides, degradación, inocuidad alimentaria, conservación natural.

4.2.14 ANOTACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO EN CAUTIVERIO DE CRÍAS DE COCODRILO AMERICANO (*Crocodylus acutus*)

Ramón Joel Espinal (ramonespinal0729@gmail.com)

En el Parque Nacional Lago Enriquillo e Isla Cabritos se está implementando un programa de Head-starting de cocodrilo americano, para eso, el proyecto Sur Futuro-Biopama construyó dos estanques de

15 m² de área y 1 m de profundidad, en el Parque Nacional. En este estudio se presentan los resultados de crecimiento en cautiverio de crías de cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*), dentro de las instalaciones del Parque Nacional Lago Enriquillo e Isla Cabritos. En total, se registró el crecimiento en el tiempo de 18 individuos. Ingresaron 25 crías; en el 2024 tres (3) 12 mayo, 12 el 18 de mayo, siete (7) el 22 de mayo y tres (3) el 6 de junio, durante el proceso murieron tres neonatos y tres fueron liberados en su ambiente natural los días 5 de diciembre y 1 de agosto del 2024. Las crías inicialmente se colocaron en un mismo estanque, luego fueron divididos entre los dos estanques disponibles. Los individuos destinados para el programa de Headstarting se colectaron en la Charca y Km 5 localizadas en la costa norte del Lago Enriquillo y en Playita, Isla Cabritos. Como una de las actividades del Programa de Monitoreo del cocodrilo americano en el Lago Enriquillo. Se alimentaban cada dos días con peces vivos de modo que los individuos puedan aprender a cazar su propio alimento. Los neonatos ingresaron al programa con una longitud total promedio de 25.5 cm y un peso promedio de 52 gramos. Los registros biométricos se realizaron cada dos meses; estos incluían la medición de la longitud total, (desde la punta del hocico hasta la punta de la cola) longitud hocico – cloaca, (desde la punta del hocico hasta la parte distal de la cloaca) longitud del hocico (desde la punta del hocico hasta la base de los ojos) longitud de la cabeza (desde la punta del hocico hasta base de la cabeza en el pliegue nuchal) ancho de la cabeza (tomando como referencia el pliegue occipital) (diámetro de la cola, tomado en la tercera hilera de escamas de la base de la cola) y el Peso. En los estanques, la temperatura promedio ambiental fue de 29°C y del agua 26°C durante el día. Los individuos mostraron un crecimiento de 3 cm de longitud en el primer mes (junio a julio), cinco (5) cm por mes en los siguientes tres meses (julio -septiembre) y el peso un incremento de diez gramos en el primer mes, 48 gramos por mes en los próximos tres meses (Julio - septiembre) y 65 gramos por mes en la tercera medición (septiembre - diciembre). 12 individuos fueron liberados el 5 de febrero 2025.

4.2.15 ANÁLISIS COMPARATIVO DE FISIOLOGÍA HÍDRICA Y TÉRMICA EN LAGARTOS ANOLIS DE DOSEL CERRADO VS. ABIERTO EN LA ESPAÑOLA

Isabela Hernández-Rodríguez (isabela.hernandezrodriguez@yale.edu), Nathalie Alomar, Brooke L Bodensteiner, Martha M Muñoz

A medida que el cambio climático se intensifica, alterando la temperatura y disponibilidad del agua, se vuelve imperativo el comprender cómo evoluciona la diversidad fisiológica en los organismos. Por medio de este estudio exploramos las relaciones entre la fisiología térmica e hídrica, y los factores ambientales que influyen en estas funciones. Para esto, utilizamos como modelo a los lagartos *Anolis* de La Española. Los *Anolis* de esta isla forman parte de la gran radiación adaptativa del Caribe, que se caracteriza no solo por su ecomorfología sino también por su alta diversidad fisiológica. Un elemento clave de su diversidad ecofisiológica es que los *Anolis* varían en el uso y tipo de bosque en el que habitan: mientras algunas especies se especializan en los bordes del bosque/hábitat abierto, otras están restringidas a los bosques de dosel cerrado (como el bosque nublado). En esta investigación comparamos la diversidad térmica e hídrica de diez especies de lagartos *Anolis* de La Española, incluidos representantes tanto de hábitats de dosel cerrado como de hábitats abiertos/de borde. Nuestros resultados muestran que los *Anolis* de dosel cerrado son menos tolerantes al calor y a la desecación en comparación con sus contrapartes de hábitat abierto/de borde. Se demostró que la tolerancia al frío está estrechamente vinculada a las temperaturas ambientales mínimas, más que al uso del hábitat térmico. En conclusión, este estudio profundiza sobre la manera en la que el hábitat y el ambiente moldean los rasgos fisiológicos de los organismos tomando en cuenta una clásica radiación adaptativa.

4.2.16 RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN CENTROS EDUCATIVOS SECUNDARIOS DEL DISTRITO 06-04 LA VEGA OESTE

Yusefy Jesús Ramírez Rodríguez (lic.ramirezminerd@gmail.com), Miguel Israel Bennasar García

El propósito de esta investigación fue analizar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y la práctica de la actividad física de los alumnos de los centros educativos del nivel secundario del distrito 06-04 la Vega Oeste. Este estudio se llevó a cabo con los estudiantes registrados en el primer y segundo ciclo del nivel secundario de la modalidad general, utilizando una muestra aleatoria simple estratificada de 319 adolescente del Distrito 06-04, La Vega Oeste, en el cual el 48.02 % estaba representado por los chicos y el 51.98 % por chicas. Como instrumento de recopilación de la información se manejó el designado “cuestionario internacional sobre el estilo de vida de los alumnos” admitido por Marques (2010), formado por 39 interrogantes ordenadas en 4 categorías: información personal, estilo de vida, actitudes, percepciones y evaluación del centro educativo, clarividencia de la clase de Educación Física y la actitud deportiva. La metodología usada en esta investigación fue cuantitativa descriptiva, transversal tipo encuesta. Los hallazgos significativos fueron que las adolescentes mostraron un mayor apego a la ingesta calórica adecuada, ingiriendo con más frecuencia alimentos ricos en fructosa y verduras y otros alimentos sustanciosos, además, los estudiantes evidenciaron mayor motivación para realizar actividad física los días lunes, lo que se indica que daban apertura a la semana con una actitud positiva, otro hallazgo es que los estudiantes que perfilan ingesta de alimentos no saludables no eran dados a mostrarse activos en la práctica física.

4.2.17 CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL METABOLÓMICO DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN EXTRACTOS DE HOJAS DE MAGNOLIAS ENDÉMICAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Miranda Mariñez Pereyra, María-Dolores Rey, Bianca Rodríguez, Concepcion G. Espinal, Luis E. Rodríguez de Francisco (luis.defrancisco@intec.edu.do), Eli Martínez, Jesús V. Jorrín Novo

Este estudio tuvo por objetivo la caracterización metabólica de compuestos fenólicos en hojas de *Magnolia pallescens*, *M. domingensis* y *M. hamorii*, tres especies de magnolias endémicas de la República Dominicana en peligro crítico de extinción. Para este propósito, se emplearon técnicas colorimétricas para la cuantificación de fenoles totales, flavonoides y taninos condensados, junto con un análisis metabólico no dirigido mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem (LC-MS/MS). Los resultados indicaron mayores concentraciones de compuestos fenólicos y taninos condensados en *M. pallescens* y *M. domingensis*, en comparación con *M. hamorii*. Se identificaron 4,459 compuestos, de los cuales 1,855 fueron comunes a las tres especies, mientras que se registraron metabolitos específicos de la especie. Las principales familias químicas detectadas incluyeron bencenoides, fenilpropanoides, lignanos y neolignanos, conocidos por sus propiedades bioactivas, como actividades antioxidantes y antimicrobianas. Este estudio permite no solo ampliar el conocimiento científico sobre estas especies, sino también sentar las bases para su conservación y posible uso en diversas industrias como la farmacéutica y biotecnológica.

4.2.18 REPRESENTACIÓN DE LA INTERACCIÓN ENTRE CLOROPLASTOS Y ORGANELOS DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS FUNDAMENTADO EN LA TEORÍA DE GRAFOS

Juan Jafet Mena Mora (jafetmena01@gmail.com), Erodita De Jesús, Alberto De León Castillo, Francina De León Castillo, Clara Aybar y Tamara Molero

Los cloroplastos son organelos característicos de las células vegetales que tienen como función principal realizar el proceso de fotosíntesis y tienen una estrecha comunión con los organelos del sistema de endomembranas. En las células eucariotas, indudablemente este juega un papel vital en el funcionamiento,

estructura, organización y transporte. Esta investigación tiene como objetivo representar la manera en la que los cloroplastos interactúan con el sistema de endomembranas en la célula vegetal. Usando la teoría de grafos, se construyó un diagrama representativo en donde los organelos están formando nodos, y las interacciones se vislumbran mediante aristas dirigidas que simbolizan el uso de vesículas de las que se valen estas estructuras de las células para el movimiento de materiales y el transporte celular. Se utilizó el programa Excalidraw para visualizar estas interacciones entre el organelo principal que son los cloroplastos, con el retículo endoplásmico liso, aparato de Golgi, peroxisomas y núcleo. Los hallazgos en este estudio evidencian que los cloroplastos mantienen una interacción sofisticada y altamente activa con el retículo endoplásmico liso, el aparato de Golgi y los peroxisomas a través del transporte vesicular favoreciendo procesos claves como transporte de lípidos, azúcares, cambio de compuestos para la realización de la fotosíntesis, entre otros. Los resultados obtenidos subrayan la funcionalidad y conexión en la dependencia de estos organelos para su respectivo metabolismo lo que desencadena nuevos caminos para investigaciones a proyectarse para el futuro.

Palabras clave: Sistema de endomembranas, Cloroplastos, Teoría de Grafos, Interacción, Red.

4.2.19 BIOGEOGRAFÍA DEL GÉNERO *Wittmackia* (*Bromeliaceae*) EN EL CARIBE.

Natalia Ruiz Vargas (nruizvargas@mun.ca), Julian Aguirre Santoro, Roberta Mason-Gamer

Wittmackia es un género de la familia Bromeliaceae distribuido en la Mata Atlántica brasileña, el norte de Sur América, las Islas del Caribe y la Península de Yucatán en México. Las especies endémicas del Caribe forman un clado y están restringidas a las Antillas Mayores; la mayoría de ellas se encuentran en Jamaica y está extrañamente ausente de Haití y la República Dominicana. Usando la técnica genómica de Target Sequence Capture con los baits Bromeliad1776 inferimos la filogenia y la analizamos en un contexto biogeográfico.

4.2.20 SABANA HIDROEDÁFICA RELICTA SOBRE *Paleoduna pleistocenica*: REDESCUBRIMIENTO DE *Drosera capillaris* Y REVALORIZACIÓN DE UN ECOSISTEMA “INVISIBLE” EN LA ESPAÑOLA

Marcos Rodríguez Bobadilla (mjrbobadilla@gmail.com)

Sobre un sistema de paleodunas pleistocénicas de arena blanca en el noreste de La Española, documentamos un ecosistema edáfico extremo: una sabana hidroperchada, oligotrófica y permanentemente húmeda, definida por suelos altamente lixiviados, estratos arcillosos impermeables y una marcada anoxia estacional. Esta configuración restringe la comunidad vegetal a un conjunto de especies altamente especializadas en condiciones de nutrición mínima, alta radiación y pulsos hídricos superficiales. En este enclave redescubrimos poblaciones de *Drosera capillaris*, ausentes de los registros botánicos desde las exploraciones de Erik Ekman hace un siglo. Se registran además especies propias de sabanas oligotróficas continentales, nunca antes reportadas en la región, lo que revela una convergencia florística inusual en el contexto insular caribeño. A diferencia de los ecosistemas dominantes en La Española, esta sabana no responde a gradientes climáticos sino a filtros edafohidrológicos severos. Su integridad depende de la estabilidad del nivel freático y del mantenimiento de su pobreza mineral. Paradójicamente, su degradación ocurre no por deforestación sino por arborización: la introducción de especies exóticas, el enriquecimiento accidental de nutrientes, y la alteración de flujos hídricos superficiales ejercen efectos desproporcionados sobre este sistema vulnerable. Proponemos su reconocimiento formal como sabana arenosa húmeda—una asociación ecológica sin precedentes en La Española—y su inclusión urgente en estrategias de conservación que consideren su restricción edáfica, sensibilidad extrema y singularidad florística. Su invisibilidad histórica refleja un sesgo profundo en la valoración de paisajes abiertos y oligotróficos en el Caribe insular.

4.2.21 COMPOSICIÓN QUÍMICA, ACTIVIDAD NEMATICIDA Y MECANISMO DE ACCIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE *Lippia dominguensis* MOL. SOBRE *Haemonchus contortus* MULTIRRESISTENTE

Marcos Javier Espino Ureña (mespino14@uasd.edu.do), Albert Katchborian-Neto, Alexander Benítez Trinidad, Vilemar de Araújo-Filho J, Wesley Correia Ribeiro, Claudia M. Leal Bevilacqua, Claudio Viegas Jr., Marcos José Marques

Las infecciones causadas por nematodos gastrointestinales son uno de los principales problemas limitantes de la producción de pequeños rumiantes a nivel global. Su impacto se agudiza por la capacidad de estos nematodos, como el *Haemonchus contortus*, de hacerse resistente a las moléculas comerciales utilizadas para su control. La *Lippia dominguensis* Moldenke (Ld), es una planta endémica de La Hispaniola, cuyos usos etnomedicinales incluyen el tratamiento de parasitosis gastrointestinales, al igual que otras especies de su género. No obstante, la Ld no ha sido estudiada en cuanto a sus aspectos químicos ni farmacológicos. Los objetivos de este estudio fueron caracterizar químicamente el aceite esencial de Ld, y evaluar su actividad antihelmíntica y los cambios ultraestructurales que este causa en nematodos adultos de un aislado multirresistente de *H. contortus*. El análisis de cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas mostró que los monoterpenoides linalol (33.9%), 1,8-cineol (30.9%) y δ -terpineol (10.6%) fueron los principales constituyentes del aceite esencial de Ld. El aceite esencial de Ld inhibió la motilidad de los nematodos adultos de *H. contortus* en un 95.8% a 1 mg/mL en las primeras 3 horas de contacto, sin diferencia estadística significativa ($p < 0.05$) del tratamiento control positivo con ivermectina. En la microscopia electrónica de barrido se observó que el aceite de Ld causó arrugamiento, ondulaciones y daños cuticulares en los nematodos. Se demostró el potencial antihelmíntico in vitro del aceite esencial de *L. dominguensis*, sin embargo, son necesarios estudios de eficacia antihelmíntica in vivo en pequeños rumiantes.

4.2.22 CARACTERIZACIÓN MOLECULAR ERRORES INNATOS METABOLISMO PACIENTES MENORES 1 AÑO DE EDAD, CONDICIONES CRÍTICAS Y HOSPITALIZACIONES RECURRENTE, HOSPITALES INFANTILES DR. ROBERT REID Y DR. ARTURO GRULLÓN, REPÚBLICA DOMINICANA

Valiente María (beba0355@gmail.com), Fortuna Maira, Díaz Félix, Martin Genoveva

Los errores innatos del metabolismo (EIM) son un grupo de enfermedades genéticas, monogénicas, por un defecto de una enzima o una proteína de transporte que lleva a un bloqueo en una ruta metabólica. La incidencia general 1:800 nacidos vivos, varía dependiendo de la población. Caracterizar molecularmente los EIM en menores de 1 año de edad, en condiciones críticas de salud y hospitalizaciones recurrentes, de Hospitales Infantiles: Robert Reid Cabral, Santo Domingo y Arturo Grullón, Santiago. Estudio descriptivo de corte transversal, de recolección prospectiva durante 1 año, dividido entre 15 noviembre 2022 a 03 mayo 2023 y 10 agosto 2023 a 15 marzo 2024. Se planteó una muestra de 100 pacientes. Los participantes firmaron consentimiento informado y se aplicó un formulario. Se determinó: hemograma, gases arteriales/Gap, pruebas bioquímicas rutinarias y especiales; tamizaje neonatal ampliado y estudio molecular. Se detectaron treinta y un (31) participantes con síntomas y signos de un probable EIM. Se descartaron siete casos, quedando 24. En cinco (5) casos se confirmó un EIM (5/24). Los EIM son: dos Galactosemias, una deficiencia de lipasa ácida lisosomal, un déficit del transportador de glutamato mitocondrial y una hiperglicinemia no cetósica. La mayoría provenían del Cibao (4) y uno del Higuamo (1). La Galactosemia tipo I, fue el EIM más frecuente. La detección temprana favorece la disminución de la morbimortalidad infantil, unido a un tratamiento adecuado. El consejo genético evitaría nuevos casos en estas familias.

Palabras clave: errores innatos del metabolismo, enfermedades raras, Tamizaje neonatal.

4.2.23 MODELO DE INTERACCIÓN DEL LISOSOMA EN EL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS BASADO EN LA TEORÍA DE GRAFOS

Luis A. Pérez Acosta, Alexander Mancipe Romano (alexandermancipe2@gmail.com), **Awilda M. Hilario Hilario, Robelina L. Liranzo Hernández, Chancousky Acosta Vera, Tamara Molero**

El sistema de endomembranas constituye una red compleja de orgánulos encargados de regular procesos fundamentales como la síntesis, modificación y transporte de moléculas dentro de la célula. En este contexto, el lisosoma cumple una función esencial en la degradación y el reciclaje celular. Este estudio tuvo como objetivo analizar las interacciones del lisosoma dentro del sistema de endomembranas, aplicando la teoría de grafos como herramienta para modelar su conectividad y relevancia funcional. Se diseñó un grafo en la plataforma Excalidraw, representando al lisosoma como nodo central conectado a diferentes orgánulos mediante aristas lineales y punteadas, según el tipo y la direccionalidad de las interacciones. Para este análisis, se definieron como orgánulos primarios aquellos que presentan interacción directa con el lisosoma (e.g., mitocondrias, endosomas), y como orgánulos secundarios aquellos con interacción indirecta (e.g., retículo endoplasmático rugoso). Los resultados evidenciaron una alta conectividad del lisosoma, subrayando su papel integrador en el tráfico vesicular, con procesos clave como la síntesis de enzimas en el retículo endoplasmático, su procesamiento en el aparato de Golgi, y funciones como la mitofagia y la autofagia. El análisis permitió posicionar al lisosoma como un nodo central o hub funcional dentro de la red, cuya disfunción puede alterar significativamente la homeostasis celular. En conclusión, la teoría de grafos se presenta como un marco eficaz para visualizar y cuantificar dinámicas celulares, promoviendo una comprensión más profunda de las redes intracelulares y su posible relevancia en contextos biomédicos.

Palabras clave: lisosoma, sistema de endomembrana, teoría de grafos, tráfico vesicular.

4.2.24 AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIÓFAGOS LÍTICOS CONTRA LA BACTERIA *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ATCC 13883 EN DIFERENTES CUERPOS DE AGUA CON ALTO IMPACTO ANTROPOGÉNICO EN EL GRAN SANTO DOMINGO Y EN SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA

Cruz Vásquez (cvasquez45@uasd.edu.do), **Diógenes Matos, Henry Petit, Estrella del Mar, Alfaniris Vargas, Rommel Ramos, Edian Franco, Claudia Reyes**

Klebsiella pneumoniae es una bacteria de alta prioridad debido a su capacidad de desarrollar resistencia y causar infecciones persistentes. Una alternativa prometedora para combatir las infecciones que esta produce es determinar los bacteriófagos que la atacan. En este estudio, se aisló y caracterizó el bacteriófago ACEC19 (Caudoviricetes: Autographiviridae) en 63 muestras de aguas residuales, que mostró una actividad lítica efectiva contra *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883. Estas muestras fueron recolectadas en los ríos y cañadas en las zonas del gran Santo Domingo y San Cristóbal. Se seleccionaron seis muestras de bacteriófagos ACEC19 para futuras investigaciones debido a sus halos de inhibición bien definidos. La pureza de los fagos se demostró con el método de agar en doble capa. Se encontró que el genoma circular de ADN de esta cepa de fago está compuesto por 40,538 pares de bases, con una proporción en guanina-citosina (G+C) del 54%. No se encontraron genes de resistencia a antibióticos ni relacionados con la lisogenia, lo que sugiere su potencial como alternativa de tratamiento seguro y eficaz. Se discute la probabilidad de emplear ACEC19 en terapia fágica contra infecciones por *K. pneumoniae* y sus aplicaciones adicionales para la desinfección de superficies y la purificación de aguas contaminadas. De esto se desprende profundizar estudios que permitan valorar su efectividad en diversas cepas de *K. pneumoniae* y de otras bacterias dentro del grupo ESKAPE.

4.2.25 COMPOSICIÓN FLORÍSTICA DE LOS HUMEDALES PARQUE ECOLÓGICO DE NIGUA, PROVINCIA SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA

Rumarda Urbáez (rumardaurbaez@gmail.com), Angela Guerrero

En el presente estudio se caracterizó la vegetación del Parque Ecológico de Nigua, para lo que se realizaron dos parcelas y subparcelas, y tres transectos cubriendo un área de $11,300m^2$. También se realizó un análisis de las imágenes satelitales para visualizar los cambios que estos ecosistemas han tenido a lo largo del tiempo. Se encontraron 275 especies distribuidas en 237 géneros y 79 familias, de las cuales 185 son nativas. Las familias más diversas fueron Fabaceae con 35, Rubiaceae con 10, Malvaceae y Poaceae con ocho especies. El hábito de crecimiento que dominó fue el herbáceo. El índice de diversidad de Shannon muestra una alta diversidad (3.54). Sin embargo, Simpson demuestra dominancia de algunas especies (0.95). El Coeficiente de Jaccard indica una baja similitud florística, lo que indica heterogeneidad de ambientes. Del 2009 hasta la fecha, hubo un aumento de un 6% en la cobertura vegetal lo que muestra una tendencia positiva por la conservación y regeneración del área.

4.2.26 CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA EPÍFITAS VASCULARES DEL PARQUE IBEROAMÉRICA, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA

Rumarda Urbáez (rumardaurbaez@gmail.com), Cristopher Jiménez-Orozco, Berleni V. Lebrón-Liriano, Rosy Fernández-Gutiérrez, Ángela Guerrero

Las epífitas vasculares son componentes significativos en las comunidades vegetales de los trópicos, juegan un papel ecológico importante para otros niveles tróficos, en este trabajo se estudia la composición y la diversidad de epífitas vasculares del Parque Iberoamérica, un área verde de la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana. Para estudiar la misma se demarcó un transecto de 1,200 m de largo y 30 m de ancho que cubre todo el perímetro del parque y, se estableció una parcela de $120m^2$ donde se registraron las especies de epífitas encontradas. Además, se realizaron recorridos por toda el área de estudio para documentar la mayor diversidad posible. Se identificaron 32 especies de epífitas vasculares, distribuidas en 29 géneros y 23 familias. Las familias más representativas fueron: Moraceae (4 especies), seguida de Bromeliaceae y Fabaceae con 3 especies cada una. La especie más abundante fue *Tillandsia recurvata* con 3,531 individuos, seguida de *T. balbisiana* con 556 individuos y *Nephrolepis acutifolia* con 296. A pesar del reducido tamaño del parque, en términos de composición florística, la comunidad de epífitas es diversa.

4.2.27 DESCRIPCIÓN DE COMUNIDADES BACTERIANAS DEGRADADORAS DE HIDROCARBUROS, SECUENCIANDO ARNR16S EN AGUAS COSTERAS DEL PUERTO DE HAINA, SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA

Yameiri Mena (yasmeirimena@hotmail.es), Manuel Jordán, J. David Hernández-Martich

Los microorganismos se encuentran distribuidos en diferentes ambientes, desempeñando diversos roles, ya sea en asociaciones microbianas o con otros tipos de organismos. Algunos de ellos son bacterias que pueden metabolizar hidrocarburos. Esta capacidad puede ser usada por el hombre para degradar esos compuestos y sus derivados en ambientes en los que son contaminantes (biorremediación). La contaminación de hidrocarburos del petróleo ocurre a nivel mundial y puede afectar amplias áreas. Independientemente del tipo de zona afectada (suelos, ríos, lagos, zonas freáticas o playas), estos contaminantes tienen como destino final los mares y océanos. Este trabajo de investigación fue realizado en las aguas costeras del Puerto de Haina en la región sur de la República Dominicana. Tiene como objetivo principal la descripción de las comunidades bacterianas que pueden degradar estos contaminantes, aproximadamente a unos 300 m de la costa en el Puerto de Haina (República Dominicana). Para esto, amplificamos y secuenciamos el ARNr16S en muestras de agua. Los resultados preliminares obtenidos demuestran la presencia de

los siguientes géneros (y la abundancia relativa): *Bacillus* (44%), *Vibrios* (23%), *Enterobacter* (21%), *Chromobacterium* (6%), *Pseudomonas* (5%) y Otros (1%). Conocer la presencia de estos microorganismos es de gran importancia para su uso en procesos de biorremediación en casos de contaminación por hidrocarburos, ya que han sido encontrados en zonas donde han ocurrido derrames significativos en diferentes partes del mundo.

Palabras clave: abundancia relativa, aguas costeras, bacterias, contaminantes, hidrocarburos.

4.2.28 BIOMARCADORES DE NEUROIMÁGENES ESTRUCTURALES EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y EN LOS TRASTORNOS COGNITIVOS VASCULARES

Ángel M. Santos Martínez (angel09196@gmail.com)

Con el incremento acelerado del envejecimiento poblacional a nivel mundial, y en muchos países de las Américas, los aspectos neurológicos relacionado con este, surgen como un problema epidemiológico de dimensiones cada vez mayor. La enfermedad de Alzheimer (EA) y los trastornos cognitivos vasculares (TCV) se consideran las causas más frecuentes del síndrome demencial, y ambas entidades generan altos índices de discapacidad y deterioro en la calidad de vida del adulto mayor, con un impacto muy negativo en la familia, la sociedad y los servicios médicos de salud. Las lesiones vasculares cerebrales en los enfermos con deterioro cognitivo ya sea por una EA en etapa temprana, o un TCV, pueden ser múltiples; y en más del 60% de los casos coexiste la patología vascular y neurodegenerativa. Por tanto, la implementación de biomarcadores en el diagnóstico precoz y abordaje integral de estos, constituyen herramientas diagnósticas indispensables en los escenarios clínicos complejos del ejercicio médico. El objetivo principal de esta conferencia es realizar una actualización de los enormes avances del conocimiento en este campo de la medicina en los últimos años, sobre todo en el estudio de biomarcadores de neuroimágenes cerebrales estructurales; con mayor relevancia y aplicabilidad en la práctica médica asistencial. Sin dejar de considerar las marcadas limitaciones en el acceso a estas tecnologías, en los países de bajo desarrollo.

4.2.29 TUBERCULOSIS ANIMAL Y TUBERCULOSIS ZONÓTICA: UN ABORDAJE DESDE LA PERSPECTIVA UNA SALUD

Raysa Elena Reyes Santiago (rreyes03@uasd.edu.do), Soledad Barandiaran, María Jimena Marfil

La tuberculosis (TB) sigue siendo una de las enfermedades infecciosas de mayor impacto global, tanto en salud pública como en sistemas productivos animales. La forma zoonótica de la enfermedad (zTB), causada principalmente por *Mycobacterium bovis*, constituye una fracción de los casos en humanos, aunque su real magnitud permanece subestimada en muchos países debido a la falta de vigilancia específica y diagnóstico diferencial. En regiones como América Latina, el Caribe, Centroamérica y África, la zTB podría tener una incidencia significativamente mayor a la reportada, producto de factores como el bajo control sanitario del ganado, el consumo de productos no pasteurizados y la desigualdad en el acceso a servicios de salud. A nivel global, las estrategias tradicionales de control basadas en testeo y sacrificio han sido exitosas en contextos con recursos sostenidos y marcos institucionales sólidos, pero muestran limitaciones en escenarios de alta vulnerabilidad. Este panel propone repensar los modelos clásicos de intervención, incorporando herramientas participativas, tecnologías diagnósticas innovadoras y una mirada integradora basada en el enfoque Una Salud. Se presentarán experiencias de investigación, políticas públicas y trabajo territorial en América del Sur, Europa y el Caribe, con énfasis en los desafíos sanitarios, ecológicos y sociales de la TB animal y zoonótica. El objetivo es generar un espacio de diálogo entre sectores e instituciones que permita identificar desafíos comunes, visibilizar realidades diversas y contribuir al diseño de estrategias sostenibles para la prevención y control de la TB, fortaleciendo redes regionales e interdisciplinarias de trabajo.

4.2.30 VACUOLAS Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA ENDOMEMBRANOSO: ENFOQUE BASADO EN GRAFOS

Yannerys Olivarez Díaz (yannerys.hermanasmirabal@gmail.com), Francelys Tello Tavarez, Rossanna De La Cruz Valerio, Leidy Rodríguez Muñoz, Alanna Hernandez De La Rosa, Maciobelis Jimenez Taveras, Tamara Molero Paredes

El sistema de endomembrana es una red de orgánulos celulares que trabajan en conjunto para la síntesis, transporte y degradación de moléculas. Comprender la interacción entre estos componentes es fundamental para el estudio de la biología celular. Dentro de este sistema, las vacuolas desempeñan un papel clave en el almacenamiento, la degradación de sustancias y la regulación del equilibrio osmótico. Por tal razón, este estudio tiene como objetivo modelar las interacciones entre la vacuola y los orgánulos del sistema de endomembranoso utilizando la teoría de grafos, lo que permite visualizar y analizar su conectividad como una red dirigida, donde el nodo central es la vacuola. Los demás nodos representan los organelos con los que las vacuolas tienen relación, las aristas indican relaciones funcionales y rutas de transporte. Se utilizó Excalidraw para la elaboración y análisis de la red. Los resultados obtenidos mediante el grafo mostraron que la interacción entre la vacuola y el sistema de endomembranas fue indispensable para la regulación osmótica y el mantenimiento de la homeostasis celular. Además, se pudo evidenciar como la vacuola fue el organelo clave en el que funciona como almacenamiento y degradación de sustancias provenientes del propio sistema de endomembranas, resaltando su relevancia en las células eucariotas.

4.2.31 LA PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LA GESTIÓN DE EXTENSIÓN SOCIAL UNIVERSITARIA

Greisy Morillo (gморillo@unev.edu.do), José Vanderlinder

Los resultados de la investigación permiten conocer la percepción que tienen los estudiantes de séptimo ciclo en la carrera de enfermería, Universidad Nacional Evangélica (UNEV), recinto Santiago, República Dominicana, sobre la gestión de extensión social universitaria durante sus prácticas y cómo califican a los involucrados. La investigación es diagnóstica y descriptiva de las acciones implementadas en dicha carrera. Los principales resultados encontrados son poca satisfacción con las actividades de extensión social y buena calificación a los profesores del programa. Uno de los aportes a las conclusiones es una percepción positiva hacia el personal docente e indicadores de una problemática en cuanto al desarrollo de las prácticas de enfermería.

4.3 Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales

Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales: Ciencias Física (aplicaciones y fronteras), Ciencias Química (aplicaciones y fronteras), Energía Renovable, Econofísica

4.3.1 THEORETICAL FRAMEWORK FOR DIFFUSION COEFFICIENTS IN MULTI-COMPONENT SYSTEMS: SOLUTE-SOLVENT AND SOLUTE-SOLUTE INTERACTIONS

Gabriel Barreiro (gbarreiro03@uasd.edu.do)

Presentamos un marco teórico para el cálculo de los coeficientes de difusión en sistemas multicomponente, incorporando explícitamente las interacciones soluto-disolvente y soluto-soluto. Nuestro enfoque mejora los modelos clásicos al considerar la relación de masas entre las moléculas de soluto y disolvente en el núcleo de fricción, y al derivar el coeficiente de difusión colectiva D_1 desde primeros principios. Mediante la ecuación de Langevin generalizada, la mecánica estadística y correcciones hidrodinámicas, abordamos tanto el intercambio de momento como los efectos mediados por el disolvente. Este marco

teórico proporciona una descripción más precisa de la difusión, especialmente en sistemas concentrados, donde emergen desviaciones respecto a las predicciones clásicas. Comparamos nuestros resultados con modelos existentes y discutimos posibles extensiones a fluidos no newtonianos y sistemas complejos.

4.3.2 CONFECCIÓN DE PELLETS Y BRIQUETAS DE CÁSCARA DE CACAO PARA SU EMPLEO COMO COMBUSTIBLE DE CALDERAS DE BIOMASA

Marlen Ramil Mesa (mramil@adm.unapec.edu.do), Marisol Ventura López, Alejandro J. Abril González

Los pellets permiten transformar los residuos de madera y otros cultivos en un combustible eficiente. Las briquetas, son semejantes a los pellets, pero de mayor tamaño y de diversas formas, dependiendo del equipo utilizado para su confección. Su empleo es apropiado para calderas de gran tamaño y plantas de cogeneración. En este trabajo, se muestran los resultados de la peletización y briquetado de cáscara de cacao molida a escala de planta piloto y se comparan con los estándares internacionales de calidad establecidos para estos productos. La confección de los pellets se realizó en el Centro de Investigaciones de la Universidad Nacional Evangélica (UNEV) y las briquetas en la Estación Experimental Mata Larga, del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Los pellets se evaluaron de acuerdo a las normas del Pellet Fuel Institute. Las briquetas se elaboraron utilizando una máquina briquetadora. Los resultados del diámetro y la longitud promedio de los pellets obtenidos fueron de 6.2 mm y 31.0 mm, respectivamente. En relación con las briquetas obtenidas, las mismas tienen un tamaño promedio de 60 mm de diámetro y 360 mm de longitud. La humedad fue de 11.6%. Los valores de poder calorífico superior fueron de 17.3 y 16.6 MJ/kg para los pellets y las briquetas respectivamente. De acuerdo con los resultados obtenidos, los pellets y briquetas elaborados a partir de la cáscara de cacao cumplen con los estándares internacionales para biocombustibles de calidad media.

4.3.3 EVALUACIÓN DE TABLEROS DE CASCARILLA DE ARROZ UTILIZANDO ALMIDÓN DE YUCA COMO AGENTE AGLOMERANTE

Jessie Pepén Bodré (jessiepepnbodore26@gmail.com), Pamela Tejada Tejada, Laura Aquino, Carmen María Hernández, Laura Ramírez, Luis Enrique Rodríguez de Francisco, Oscar Alí Corona Salazar, Yaset Rodríguez Rodríguez

Esta investigación evalúa la factibilidad de manufacturar tableros de aglomerados a partir de cascarilla de arroz y un adhesivo derivado de almidón de yuca (mandioca), transformando residuos agroindustriales en biomateriales sostenibles. El almidón de yuca fue extraído y utilizado para producir un bioadhesivo que fue caracterizado desde una perspectiva fisicoquímica utilizando análisis termogravimétrico (TGA), demostrando propiedades termales y adhesivas adecuadas. La cascarilla de arroz fue procesada y analizada en términos de granulometría y composición química, confirmando la presencia de celulosa, hemicelulosa y lignina, que lo hace adecuado para la producción de tableros. Subsecuentemente, las formulaciones de los tableros de aglomerados fueron manufacturadas de acuerdo a los estándares de la norma ASTM D1037, usando fracciones de un tamaño de partícula de 425 y 600 μm y combinandolas con el bioadhesivo basado en almidón y otro de uso comercial como referencia. Las pruebas fisicomecánicas de su resistencia al doblamiento (MOR y MOE) indicaron que ciertas formulaciones alcanzaban los estándares internacionales para tableros de baja densidad, resaltando la potencial aplicación de este biomaterial en la industria de la manufactura. Este estudio demuestra que el uso de residuos lignocelulósicos y adhesivos biodegradables pueden contribuir a la sustentabilidad y a la economía circular en el sector de los materiales

4.3.4 ESTUDIO DE PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y DINÁMICAS DEL FE LÍQUIDO A ALTAS PRESIONES Y TEMPERATURAS MEDIANTE SIMULACIONES DE PRIMEROS PRINCIPIOS Y REDES NEURONALES

Ariandy Vargas (ariandyvargasj@gmail.com), **Beatriz González del Río**

En este trabajo se desarrolla y aplica un potencial interatómico basado en aprendizaje automático (Machine Learning Interatomic Potential, MLIP), implementado mediante redes neuronales entrenadas con energías y fuerzas obtenidas a partir de simulaciones de primeros principios (Ab Initio Molecular Dynamics, AIMD). Este potencial es luego utilizado en simulaciones de dinámica molecular clásica (Classical Molecular Dynamics, CMD) para estudiar el comportamiento del hierro a lo largo de su línea de fusión, bajo cuatro estados termodinámicos (presiones: 58, 96, 157 y 262 GPa; temperaturas: 2900, 3800, 4500 y 5700 K). Los dos últimos corresponden al entorno del núcleo externo terrestre. Gracias al potencial desarrollado, se logra ampliar el tamaño del sistema simulado de pocas decenas hasta 6400 átomos y extender los tiempos de 30–40 ps hasta 200 ps, manteniendo una precisión comparable a las simulaciones AIMD. Esto representa una mejora significativa en la eficiencia computacional y la fiabilidad estadística. Se calcularon propiedades estructurales (función de distribución de pares, factor de estructura) y dinámicas (función de autocorrelación de velocidad, coeficientes de autodifusión y viscosidad, velocidades del sonido adiabática y transversal, frecuencia de Einstein), obteniéndose buena concordancia con datos experimentales y simulaciones AIMD. En conclusión, el uso de potenciales MLIP en simulaciones de dinámica molecular representa un avance relevante en el campo de las simulaciones atómicas, al permitir el estudio de sistemas grandes con alta precisión y bajos costos computacionales. Este enfoque puede ser clave para el modelado de materiales en condiciones extremas, como las del interior de planetas.

4.3.5 TIERRAS RARAS: RADIATIVIDAD Y RIESGO RADIOLOGICO PARA LA POBLACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA

Mariella Mateo (mmateo10@uasd.edu.do)

El hallazgo de yacimientos de tierras raras en la provincia de Pedernales, anunciado por el gobierno central de la República Dominicana, ha generado opiniones divididas debido a que estos minerales son esenciales para la fabricación de tecnologías avanzadas, pero al mismo tiempo su minería podría provocar daños al ecosistema y a las comunidades. El principal desafío ambiental que representa la extracción y separación de las tierras raras es la generación de residuos radiactivos. Se discutirán los efectos que podrían tener estos residuos radiactivos en el ecosistema y la población, así como las estrategias y medidas que se pueden tomar para mitigar estos efectos negativos.

4.3.6 REVISIÓN DEL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE REPÚBLICA DOMINICANA Y PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN

Mariella Mateo (mmateo10@uasd.edu.do), **Beatriz Gregori**

Se ha revisado la estructura y contenido del Reglamento de Protección Radiológica de la República Dominicana, el cual data del año 1995, comparándolo con las “Normas Básicas Internacionales de Seguridad” (GSR-3), pertenecientes a la colección de normas de seguridad del Organismo Internacional de Energía Atómica. Posteriormente se propone una actualización del reglamento que consiste en modificaciones estructurales e inclusiones en su contenido, tomando extractos tanto del GSR-3 como de la Norma Básica de Seguridad Radiológica (AR 10.1.1.) revisión 4, publicada por la Autoridad Regulatoria Nuclear de la República Argentina en el año 2019; de manera que el reglamento propuesto cumpla con los estándares mínimos del OIEA en relación a la seguridad radiológica. Este trabajo está siendo evaluado por las autoridades dominicanas competentes, y fue realizado como parte de la Carrera de Especialización en

Protección Radiológica y Seguridad de las Fuentes de Radiación auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica, e impartida por la Universidad de Buenos Aires en conjunto con expertos de la Autoridad Regulatoria Nuclear de Argentina.

4.3.7 CARACTERIZACIÓN RADIOLÓGICA Y RADIOMÉTRICA DE EMISORES GAMMA PRODUCIDOS EN UN ENTORNO MINERO RESTAURADO

Mariella Mateo (mmateo10@uasd.edu.do), **Juan Mantero Cabrera**, **Manuel García-León**

En este trabajo se estudia la tasa de dosis de radiactividad ambiental sobre aproximadamente 40 hectáreas de superficie en una antigua explotación minera de carbón que ha sido restaurada para uso público. Con base en los resultados encontrados se generó un mapa de dosis de superficie de la zona estudiada. Tras la identificación preliminar de algunos “puntos calientes” (hot spots) con valores muy por encima del fondo ambiental de la zona, se han analizado mediante espectrometría gamma sus respectivas muestras de suelos, centrándonos en los radionucleidos de las series naturales del uranio-238 y torio-232. Este trabajo se completa con una caracterización elemental por fluorescencia de rayos X de esos suelos, la exploración mediante autorradiografía de partículas calientes en esas muestras y por último en el uso del uso de microscopio electrónico de barrido acoplado con detector de rayos X (SEM-EDX). En el estudio se incluyen cálculos dosimétricos adicionales asociados a los puntos más activos encontrados.

4.3.8 TEORÍA DE PERCOLACIÓN: TIPOS Y APLICACIONES

N. De la Cruz Felix (ndelacruz72@uasd.edu.do), **F. M. Pimentel**, **L. S. Ramirez**, **A. J. Ramirez**

En Mecánica Estadística y Matemáticas, la teoría de percolación permite estudiar sistemas que presentan algún grado de conectividad y pueden mapearse en una red de sitios y/o enlaces. La percolación es un tipo de transición geométrica, ya que a una fracción crítica de cubrimiento, la red se divide en grupos conectados significativamente más pequeños. Es de interés este tipo de modelo, ya que nos permite estudiar una amplia gama de fenómenos críticos y sistemas en medios desordenados y estocásticos. La teoría también puede aplicarse para describir la respuesta de la red cuando se remueve elementos desde una configuración inicial en la que el sistema estaba conectado. Las propiedades percolativas dependen de la naturaleza del sustrato y la forma de los objetos depositados. El estudio de la robustez como un problema de percolación es importante en muchos campos, como son: ecología, comunicación y teoría de la información. En este trabajo se expone el estudio del proceso percolativo siguiendo distintos tipos de modelos que se reportan en la literatura, como lo son la percolación estándar, la mixta, la inversa y el caso cuando la absorción es irreversible. Se comparan estos modelos y se contrastan los resultados teóricos con los experimentales. Se muestra un resumen de las últimas publicaciones del grupo, donde nos hemos encontrado con varios problemas que siguen la misma universalidad de dos dimensiones.

4.3.9 DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN, COMPRESIÓN Y ALMACENAMIENTO DE HIDROGENO MEDIANTE ELECTROLISIS PARA SU USO EN UNA CELDA DE COMBUSTIBLE TIPO PEM PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA RENOVABLE

Alvin Rodriguez (arodriguez@adm.unapec.edu.do)

Este proyecto fue concebido a partir de los resultados obtenidos en las etapas concluidas en investigaciones previas con la celda de combustible (PEM) que está en los laboratorios de investigación de UNAPEC, teniendo como propósito importante utilizar los equipos e instrumentos ya adquiridos en esas etapas previas de forma que estos puedan ser aprovechados al máximo y no se deterioren por falta de uso. En el año 2013 fueron iniciadas la primera y la segunda etapa del proyecto de investigación aprobado por FONDOCYT en la convocatoria del año 2012. Desde 2022 estamos articulando esta propuesta con el apoyo del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV) de Chihuahua, México. El doctor Alejandro López Ortiz, investigador titular C del CIMAV, ingeniero químico, está cooperando con la intención

de plantear el desarrollo de un proyecto de generación por electrolisis, compresión y almacenamiento de hidrógeno en un sistema autosostenible de suministro de energía renovable. La formulación del proyecto consiste en un sistema de tres etapas principales para el acoplamiento de un sistema de producción de hidrógeno mediante electrolizadores PEM, su integración con un arreglo fotovoltaico y un banco de baterías, y la implementación de una celda de combustible PEM para generación eléctrica, todo ello bajo un enfoque de eficiencia energética y sostenibilidad. Esta propuesta se estará enfocando en el sistema de producción de hidrógeno mediante electrolizadores PEM, acondicionamiento, compresión y almacenamiento eficiente de hidrógeno. Estos beneficios contribuyen a la transición hacia un sistema energético más sostenible y ayudan a mitigar los impactos del cambio climático.

4.3.10 ADSORCIÓN EN MULTICAPAS EN PRESENCIA DE MÚLTIPLE OCUPACIÓN DE SITIOS

A. J. Ramirez-Pastor (antorami@gmail.com), R. Oliva, N. De La Cruz Félix, F. O. Sanchez-Varretti

La adsorción en multicapas es un campo de investigación de relevancia para la ciencia de superficie debido a que, a partir del estudio de las isotermas experimentales, es posible caracterizar la superficie sólida y las interacciones entre las moléculas en este régimen. La descripción teórica, incluso sobre una superficie homogénea, es un problema que aún no tiene una solución general. Esto se debe en parte a las diferencias estructurales entre las capas adsorbidas, las cuales cambian apreciablemente a medida que nos movemos hacia la superficie. El modelo teórico más usado para estudiar adsorción en multicapas es el modelo teórico de Brunauer-Emmett-Teller (BET) (S. Brunauer, P. H. Emmett, E. Teller, J. Am. Chem. Soc. 1938, 60, 309). Este desarrollo teórico o generalizaciones del mismo que permiten incluir heterogeneidad o interacciones laterales, conservan una propiedad fundamental del modelo original: la molécula adsorbida coincide en tamaño con el sitio de adsorción. En este trabajo discutimos una extensión del modelo BET al caso de moléculas poliatómicas (entes que ocupan más de un sitio de adsorción) que se depositan de forma apilada. A su vez, presentamos simulaciones de Monte Carlo para otros mecanismos de adsorción menos restrictivos que la deposición apilada. Por último, se comparan las superficies específicas obtenidas a partir del análisis de datos experimentales mediante los diferentes modelos.

4.3.11 SÍNTESIS QUÍMICA Y PURIFICACIÓN POR CROMATOGRAFÍA DE COLUMNA DE COMPLEJOS DE COORDINACIÓN MANGIFERINA-SELENIO

Alberto J. Núñez Selles (alnunez@unphu.edu.do), Elianny Melo Betances, Crismery Rodríguez Bautista, Lauro Nuevas Paz

Se reporta por primera vez la síntesis, purificación y análisis espectral de complejos de coordinación mangiferina (MF)-selenio (IV) con el objetivo de incrementar la biodisponibilidad de la MF y evaluar su potencial como posibles nuevos agentes anti-tumorales frente a tumores sólidos. Las variables de estudio de la reacción de síntesis entre MF (Nate Biotech, China, 95 %) y selenito de sodio (Fisher Sci, USA, 99 %) fueron la relación estequiométrica MF:Se, pH, temperatura y tiempo de reacción con el uso de metanol (Carlo Erba, Italia) como disolvente. Los mejores resultados se obtuvieron a $pH = 8.0$, temperatura ambiente ($25^{\circ}C$) y 4 h de reacción. El ajuste de pH se logró con la adición de trietilamina (Sigma, USA, 99 %). El disolvente se eliminó por rotoevaporación al vacío (Yamato, Japón, modelo R202A) y el producto de reacción se colocó en una desecadora al vacío por 48 h. La separación se realizó en una columna cromatográfica a presión atmosférica por filtración en gel (LH-20, Cytiva, Suecia) con metanol como fase móvil. Se muestran los resultados del análisis espectral de los complejos (HPLC-MS, FT-IR y 1H -RMN).

4.3.12 EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE ASERRADEROS DE PINO CRIOLLO (*Pinus occidentalis* Swartz) EN REPÚBLICA DOMINICANA: PRIMERA CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA PARA USOS CON FINES ALIMENTARIOS Y MEDICINALES

Lauro Nuevas Paz (lnuevas@unev.edu.do), **Awilda Jiménez Santil**, **Laura Terrero Uribe**, **Elisa A. Gómez Torres**, **Alberto J. Núñez Sellés**

Uno de los retos que se asumen en los Objetivos Globales de Desarrollo 2030 de las Naciones Unidas es la reducción de los gases de efecto invernadero para mitigar los efectos del cambio climático. Los residuos agroforestales constituyen una fuente importante de estos gases, los cuales se liberan como producto de la descomposición del material vegetal. La utilización del pino criollo (*Pinus occidentalis* Swartz) como materia prima para la producción de madera en República Dominicana genera un volumen estimado en 24 mil metros cúbicos de residuos en los diferentes aserraderos del país. Este residuo puede convertirse en una materia prima para la obtención de productos de alto valor agregado, dado el alto contenido de polifenoles que ha sido reportado para otras especies de pinos. La obtención de un extracto estandarizado de los residuos del procesamiento del pino criollo puede alcanzar un doble objetivo: 1. Reducir los efectos de producción de gases contaminantes, y 2. Utilizar dicho extracto para obtener formulaciones de productos para la salud (nutricionales y/o medicinales). Este trabajo presenta los resultados de la caracterización físico-química de los residuos de aserraderos de pino en tres sitios de República Dominicana (Constanza, Jarabacoa y Bahoruco), ubicados a diferentes alturas sobre el nivel del mar. La caracterización incluyó el contenido de grasas y el contenido total de polifenoles por extracción Soxhlet con n-hexano y mezcla de etanol-agua (70:30), respectivamente, así como la determinación de la actividad antioxidante de dichos extractos (técnica DPPH) por espectrofotometría UV/VIS. Adicionalmente, se determinó el contenido de metales pesados por ICP-OES. Las muestras obtenidas a partir del material vegetal del aserradero de Bahoruco tuvieron el mayor contenido de grasas con relación a Constanza y Jarabacoa, mientras que la muestra de Constanza tuvo el mayor contenido de polifenoles y, por tanto, la mayor actividad antioxidante ($p < 0.05$). Todas las muestras tuvieron un contenido de metales pesados por debajo de los límites máximos permitidos. Estos resultados constituyen el primer reporte de caracterización físicoquímica del pino criollo, lo cual constituye una novedad científica.

4.3.13 QUÍMICA EDUCATIVA: CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTENIDO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Judith Martínez-Alonzo (wandaroman2975@gmail.com), **Wanda Román Santana**, **Doris de la Cruz**

La enseñanza de las ciencias experimentales, especialmente en Química, enfrenta importantes desafíos, como lo evidencian las altas tasas de reprobación de estudiantes en el ciclo básico universitario. Este fenómeno resalta la necesidad de reflexionar sobre las prácticas docentes. Es crucial analizar el conocimiento pedagógico del contenido (CPC) de los profesores y comprender su influencia en el rendimiento académico de los alumnos en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Este estudio mixto se enfocó en identificar seis dominios clave en la práctica docente de seis profesores de química básica. Se emplearon encuestas y se llevó a cabo observación participante para recopilar información sobre la representación de contenidos y los repertorios pedagógicos de los docentes. Los resultados indicaron que el dominio disciplinar y el tratamiento profundo de los temas son esenciales para una enseñanza efectiva. Sin embargo, se identificó una notable carencia en la aplicación de enfoques pedagógicos adecuados para abordar los contenidos de las ciencias experimentales.

Palabras clave: Química educativa, conocimiento pedagógico de los contenidos, ciencias experimentales, representación de contenidos, repertorios pedagógicos.

4.3.14 SINCROTRONES PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**Victor M. Castaño** (vmcastano@unam.mx)

Latinoamérica, incluyendo los países caribeños, se reconocen por su importante riqueza cultural, desde vestigios prehispánicos hasta el legado de la cultura española, junto con influencias importantes de prácticamente todo el mundo. En ese sentido, uno de los retos más importantes para la región es el estudio y preservación de ese legado único. Desde la perspectiva técnico-científica, sin embargo, el problema es mayúsculo pues, en la mayoría de los casos, las cantidades de material arqueológico son minúsculas y exigen el empleo de técnicas de caracterización no-destructivas, lo que limita las opciones de estudio. La radiación de sincrotrón, por sus características únicas, que se revisarán en esta presentación, permite estudios cuantitativos de gran resolución, sin daño alguno a la muestra. Se discutirán diversas aplicaciones ya reportadas en la literatura, así como potenciales proyectos internacionales de gran envergadura.

4.3.15 ANÁLISIS DE LA APTITUD FÍSICA EN RELACIÓN CON LAS CANTIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO UASD LA VEGA: SEMESTRE 2024-2**Doris del C. de la Cruz Mena** (doriscm@hotmail.com), **María Cristina Arnaut**

En el ámbito de la Educación Física, persisten diversas creencias que desvinculan las cantidades físicas (como peso, talla, fuerza, entre otras) de las aptitudes físicas. Esta situación resalta la necesidad urgente de capacitar adecuadamente a los futuros profesionales del área, a fin de responder a las exigencias actuales de su carrera. Motivados por esta problemática, se desarrolló la presente investigación con el objetivo de fomentar en los estudiantes de Educación Física del Centro UASD La Vega la aplicación práctica de pruebas de aptitud física a los estudiantes de nuevo ingreso, integrando en el proceso el enfoque de la física como ciencia. Además, los datos obtenidos fueron utilizados con fines investigativos para identificar las principales necesidades de capacitación y proponer los correctivos necesarios. La metodología consistió en una capacitación teórico-práctica dirigida a estudiantes de la carrera. Esta incluyó una charla-taller inicial y la implementación de un circuito de evaluación física compuesto por diferentes estaciones: salto y flexibilidad, rapidez, peso y talla, fuerza y abdominales. En cada estación se emplearon materiales adecuados para la aplicación de las pruebas y se utilizó una plantilla de recolección de datos, la cual permitió registrar los resultados obtenidos para su posterior análisis.

4.3.16 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE PISA (2015-2022): CARACTERÍSTICAS DOCENTES Y ESCOLARES QUE INFLUYEN EN LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS FÍSICAS EN AMÉRICA LATINA**Erika Montero** (emontero74@uasd.edu.do), **Ricardo García, Isidro Gómez, Domingo Pérez**

Los resultados a presentar en esta conferencia forman parte del proyecto “Mejorando la Enseñanza de Física en América Latina: Identificación de Características de Docentes y Centros Educativos mediante Machine Learning y la Base de Datos de PISA”, código FONDOCYT-2023-1-1A5-0677. En la misma se presenta un análisis estadístico de los datos de PISA 2015, 2018 y 2022 enfocado en identificar las características de los docentes y centros educativos que más influyen en la enseñanza de las ciencias físicas en América Latina. A partir de un enfoque cuantitativo, se han aplicado técnicas estadísticas clásicas como regresión multivariable, análisis descriptivo y de conglomerados para establecer relaciones entre variables como la formación del profesorado, las estrategias pedagógicas, la disponibilidad de recursos, el liderazgo escolar y el clima institucional, con el desempeño de los estudiantes en ítems específicos de ciencias físicas. Se estarán compartiendo los resultados obtenidos que permiten delinear patrones y perfiles escolares asociados a un mejor desarrollo de competencias en física, lo cual proporciona insumos valiosos para el diseño de políticas educativas basadas en evidencia.

4.3.17 EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN (SÓLIDO-LÍQUIDO Y PRENSADO EN FRÍO) EN LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS, CONTENIDO DE FENOLES Y FLAVONOIDES EN LOS ACEITES DE SEMILLA DE *TERMINALIA CATAPPA* LINN

Enjira Flores Disla (enjira1222@gmail.com), Franchesco Rosado Santiago, Laura Méndez Gutiérrez

El objetivo de esta investigación fue evaluar la influencia de las técnicas de extracción (sólido-líquido y prensado en frío) en las propiedades fisicoquímicas, contenido de fenoles y flavonoides en los aceites de semilla de *Terminalia catappa* Linn. Las semillas fueron recolectadas en dos playas del Municipio Río San Juan, se trituraron y se sometieron a los diferentes métodos de extracción. Los aceites obtenidos se le realizaron estudios de las propiedades fisicoquímicas y se identificaron metabolitos funcionales mediante cromatografía de capa fina. obteniéndose que el rendimiento de extracción fue mayor con Soxhlet usando como solvente el hexano ($47.738 \pm 2.470\%$) frente al prensado en frío ($37.333 \pm 6.361\%$). Sin embargo, el aceite obtenido por prensado en frío mostró mayor viscosidad, menor contenido de humedad y mayor proporción de sólidos totales. Aunque el aceite extraído por el Soxhlet obtuvo un mayor índice de saponificación con respecto al aceite extraído por el prensado al frío, lo que indica una mayor proporción de ácidos grasos de cadenas más cortas. Mediante la cromatografía de capa fina el aceite obtenido por el prensado al frío mostró una gran diversidad de fenoles y flavonoides, lo que evidencia que esta técnica favorece la preservación de metabolitos funcionales. En conclusión, el método de extracción al frío conserva los componentes naturales presente en la materia prima, manteniendo la estructura natural de los ácidos grasos, conserva los compuestos bioactivos y al no usar calor ni solventes, evita que el agua residual del material vegetal emulsione con el aceite, como puede pasar con el método Soxhlet.

4.3.18 POTENCIAL DEL BIOGÁS COMO COMPLEMENTO A LAS ENERGÍAS RENOVABLES VARIABLES EN REPÚBLICA DOMINICANA

Héctor José De La Rosa Gutiérrez (rotcehdg@outlook.com), Amparo Céspedes Hidalgo

Este estudio analiza el potencial del biogás como complemento estratégico para las energías renovables variables (solar y eólica) en el sistema eléctrico de República Dominicana, con enfoque en su capacidad para mejorar la estabilidad de la red durante períodos de alta demanda y baja generación renovable. La investigación combinó trabajo de campo en una granja porcina modelo en La Vega, donde se midió una producción promedio de 1,018 kWh/día con 65.11 % de contenido de metano usando equipos Biogas 5000 de LandTec, con un levantamiento nacional que identificó 33 biodigestores operativos con capacidad potencial de 2.75 MW (66.1 MWh/día). Mediante simulaciones en DIGSILENT PowerFactory, se demostró que la inyección controlada de biogás en ventanas horarias estratégicas (8:00 PM a 12:00 AM) podría aportar hasta 16.52 MW de potencia gestionable. Esta implementación permitiría reducir costos marginales en 1,219.50 RD\$/MWh en promedio, cubrir déficits de generación puntuales, y mejorar la estabilidad del sistema sin requerir inversiones adicionales en infraestructura. Aunque su contribución representa solo el 0.5 % de la demanda nacional, el biogás destaca por su predecibilidad y capacidad de despacho inmediato, cualidades únicas para compensar la intermitencia de las renovables variables. Los resultados posicionan al biogás como un recurso energético subutilizado pero valioso, particularmente para optimizar la integración renovable durante períodos nocturnos, ofreciendo una solución práctica y de bajo costo para la transición energética dominicana.

4.3.19 OPTIMIZACIÓN DE REACCIONES DE HIDROBORACIÓN FOTOCATALIZADAS CON COBRE EN CONDICIONES MICROFLUÍDICAS EN MILLIREACTOR

Rosy Massiel Valdez Lorenze (romav122@hotmail.com), Thomas Poisson, Philippe Jubault

Esta investigación se centra en la optimización de reacciones de hidroboração catalizadas por cobre bajo condiciones de microflujo en un millirreactor fotocatalítico. La química de flujo ha ganado gran interés por sus múltiples ventajas frente a los métodos tradicionales en lote, como mayor seguridad, menor consumo de reactivos, mejor control de parámetros y la posibilidad de escalar procesos de manera más eficiente. Además, permite una irradiación más homogénea de los reactivos y mejor transferencia de calor entre las sustancias, lo cual es esencial en procesos fotocatalíticos. El estudio analizó tres reacciones específicas: la hidroboração de fenilacetileno, difenilacetileno y estireno, utilizando un sistema Vapourtec UV-150 con lámparas LED de 365 y 450 nm. Se evaluaron distintos parámetros para optimizar el rendimiento: temperatura, tiempo de residencia, concentración, longitud de onda de la luz, tamaño del reactor y recirculación del reactivo. Los mejores resultados se obtuvieron usando luz visible (450 nm), una concentración de 0.5 M, temperatura de 25~35°C, tiempo de residencia de 30 minutos y recirculación, lo que simuló múltiples pasos de reacción sin aumentar el volumen del sistema. Los rendimientos obtenidos fueron del 99 % para fenilacetileno, 91 % para difenilacetileno y 97 % para estireno. Además, se probó con éxito la escalabilidad del sistema, logrando pasar de miligramos a gramos de producto sin perder eficiencia. Estos resultados confirman que la química de flujo aplicada a procesos fotocatalíticos representa una herramienta poderosa para la síntesis orgánica moderna, tanto en el ámbito académico como industrial, reduciendo tiempos, costos y mejorando la seguridad del proceso.

4.3.20 TEORIA. RELATIVIDAD ESPECIFICA

Luis Guzmán (luisguzman03232303@gmail.com)

La relatividad general establece que la luz se curva cuando pasa cerca de campos gravitacionales intensos. Sin embargo, el trabajo propone una hipótesis adicional: que esta curvatura del espacio-tiempo podría inducir la separación de partículas cargadas, específicamente electrones. Esta separación da origen a lo que el autor llama Factor de Desprendimiento. Esta propuesta sugiere que, cuando la luz atraviesa regiones del espacio-tiempo muy curvadas, no solo cambia su dirección, sino que también podría provocar la emisión o desprendimiento de electrones. Si esta hipótesis llegara a confirmarse experimentalmente, implicaría una ampliación de nuestro entendimiento de cómo interactúan la gravedad, la luz y la materia, abriendo nuevas vías de estudio tanto en la física teórica como en la física experimental. La hipótesis del Factor de Desprendimiento se fundamenta en tres principios fundamentales: Relatividad General (Einstein): La luz se curva por campos gravitacionales fuertes; Electrodinámica Cuántica (QED): La luz puede interactuar con el vacío cuántico y con electrones; Hipótesis del autor (Luis Guzmán): La curvatura del espacio-tiempo podría provocar el desprendimiento de electrones.

4.3.21 QUÍMICA CONTROLADA DE ORGANOLITIOS EN MICRO REACTORES DE FLUJO CONTINUO: EFECTO DE LOS MICRO REACTORES, SÍNTESIS Y FUNCIONALIZACIÓN TERMINAL DEL POLIMIRCENO

Katia Pérez (katiaperez@gmail.com)

Las reacciones estudiadas en esta investigación se basan en la química de los compuestos organolitios en reactores miniaturizados de flujo continuo: reacción regioselectiva de intercambio Br-Li sobre un compuesto vinílico dentro de micromezcladores de formas variadas, y la polimerización controlada del mirceno, un análogo de origen biológico del isopreno. Así, se evaluaron dieciséis mezcladores pasivos con diferentes ángulos y diámetros en el intercambio Li-Br de un compuesto vinílico gem-dibromado con el n-BuLi a diferentes caudales: los caudales más altos en un micromezclador (ángulo= 45°, $DI = 0.25$

mm) permiten una selectividad Z/E superior al 90 %, a 20°C. Además, la polimerización en flujo continuo del mirceno con n-BuLi se ha desarrollado para alcanzar bajos pesos moleculares (M_n). Por lo tanto, se ha logrado una polimerización viva y reproducible con una oligomerización finamente controlada. Además, el añadir otra entrada que alimenta el sistema en flujo con CO_2 , permitió la funcionalización terminal selectiva del polimirceno con un grupo carboxílico. Este trabajo abre las puertas a un nuevo proceso sostenible para obtener oligómeros controlados y funcionalizados.

4.3.22 ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DEL TIEMPO DE TRATAMIENTO TÉRMICO EN LA CINÉTICA DE ADSORCIÓN DE LA ZEOLITA NATURAL UTILIZANDO UN COLORANTE PERTENECIENTE A LA INDUSTRIA TEXTIL

Arianny Cruz Rodríguez, María Cabrera Pichardo, Lázaro Pérez Acosta (lperez@isa.edu.do)

En el presente estudio se analiza la influencia del tratamiento térmico en la capacidad de adsorción de la zeolita natural para la remoción de Rodamina B, un colorante ampliamente utilizado en la industria textil. Se prepararon muestras con tamaños de partículas en el rango $300\mu m < x \leq 600\mu m$ y se sometieron a distintos tiempos de tratamiento térmico, 0, 0.5h y 1.5h, para evaluar su efecto en la cinética de adsorción. Para las mediciones, las muestras se sometieron a diferentes tiempos de contacto con la disolución de Rodamina B (20, 40, 60, 80, 100, 120 y 140 min) y se midió la absorbancia en un espectrofotómetro UV-Visible modelo Genesys 50 de la marca Thermo Scientific. Los resultados mostraron que la adsorción sigue un modelo de Pseudo Segundo Orden, indicando un mecanismo de quimisorción. Además, se observó que el tiempo de tratamiento térmico influyó significativamente en la eficiencia del proceso, siendo el tratamiento de 1.5 horas el que mostró los mejores resultados en la retención del colorante. Estos hallazgos contribuyen a la optimización del uso de zeolitas como adsorbentes en el tratamiento de aguas residuales industriales, ofreciendo una solución eficiente y sostenible para la reducción de contaminantes.

4.3.23 EFECTO DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA DE LA ZEOLITA NATURAL COMO SUSTITUYENTE PARCIAL DE LA ARENA LAVADA EN LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

Lenny Fabián Castro (lperez@isa.edu.do), Keilina Esteban Dolean, Lázaro Pérez Acosta

En la presente investigación se estudió el efecto del tamaño de partícula en la zeolita natural (ZN), usada como sustituyente parcial de la arena lavada, en la resistencia a la compresión de muestras de concreto. Se fabricaron morteros con una relación cemento-arena de 1:3, en los cuales se sustituyó un 10% de la arena por zeolita natural de tipo clinoptilolita con tamaños de partículas en los rangos, $300\mu m < d \leq 500\mu m$, (MZ1), $150\mu m < d \leq 300\mu m$, (MZ2), y $d \leq 150\mu m$, (MZ3). Las muestras fueron sometidas a pruebas de resistencia a compresión simple en estado endurecido tras 24 horas de secado y 21 días de curado, usando una máquina de ensayo ELE International ADR Touch, donde se recolectaron los datos correspondientes al esfuerzo por compresión. Los resultados mostraron que la zeolita natural tipo clinoptilolita mejora la resistencia a la compresión del concreto. Igualmente, que una disminución en el tamaño de partícula de la zeolita incrementa la resistencia a la compresión y reduce la densidad del material, lo que permite obtener morteros más ligeros. Una comparación con la muestra control (sin adicionar ZN), la densidad disminuyó en 1.5 % en MZ1, 2.9 % en MZ2 y 3.9 % en MZ3, mientras que la resistencia a la compresión aumentó en 35.2 % para MZ1, 41.8 % para MZ2 y 114.4 % para MZ3. Dado su desempeño mecánico, los morteros obtenidos en este estudio pueden ser utilizados en la construcción de muros, pisos, chamustería y rellenos.

4.3.24 ESTUDIO TEÓRICO DEL CALOR ESPECÍFICO EN EL COMPUESTO INTERMETÁLICO MNSB, UTILIZANDO EL MÉTODO DE MONTE CARLO

Luis Miguel Rivas Almanzar, José Gregorio Blanco Guzmán (jblanco@isa.edu.do)

El cristal ferromagnético MnSb, con estructura tipo NiAs, presenta propiedades magnéticas, que son de gran interés para su estudio en aplicaciones tecnológicas. En esta investigación se realizó un estudio teórico fenomenológico empleando el método de Monte Carlo para simular la dinámica de espines y predecir la temperatura crítica a partir del calor específico, así como la formación de dominios magnéticos. Se modeló la interacción de intercambio mediante un hamiltoniano de tipo Heisenberg clásico, incluyendo los efectos de la interacción de intercambio RKKY (Ruderman–Kittel–Kasuya–Yoshida), que describe cómo los electrones de conducción influyen en el acoplamiento entre espines localizados. La simulación permitió estudiar la evolución del sistema al variar la temperatura, revelando comportamientos de transición de fase y la aparición de configuraciones de espines no alineados. Con este estudio, se obtiene una caracterización microscópica detallada de los mecanismos que originan la fase ferromagnética en el compuesto MnSb. Los resultados obtenidos fueron comparados con la literatura, validando el modelo y el código de programación.

Palabras clave: Monte Carlo, Heisenberg, RKKY.

4.3.25 EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS Y COMPUESTOS POLARES COMO INDICADORES DEL GRADO DE DESCOMPOSICIÓN DEL ACEITE UTILIZADOS EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS FRITOS, EN ESTABLECIMIENTOS DE COMIDA RÁPIDA

Diorbis Francisco Peña Francisco (dfpena@isa.edu.do), Anthony Rudelmy Ureña, Laura Méndez

El propósito de esta investigación es evaluar la calidad del aceite usado en la preparación de alimentos fritos. Se trataron muestras de aceites de cuatro establecimientos de venta de empanadas y quipes. Se realizaron los análisis de índice de acidez (IA), índice de peróxido (IP), viscosidad, el contenido de compuesto polares (CP) por triplicado, así como la evaluación sensorial por el método de CATA. Los IA de las muestras estudiadas se encontraban por encima del valor establecido por la NORDOM 235 (0.1mgKOH/g), indicando que los aceites sufren un proceso de hidrólisis por la presencia de ácidos grasos libres y acelera el proceso de oxidación, afectando la textura y el color del aceite. Mientras IP de M1, M2 y M3 superaron el valor permitido ($10\text{meqO}_2/\text{Kg}$) por la formación de cetonas y aldehído producto de la oxidación de los ácidos grasos insaturados, provocando sabor y olor desagradable. Se evidenció que las muestras presentaron alto contenido de viscosidad debido al proceso de polimerización, oxidación e hidrólisis. También se encontró que M1, M2 y M3 exhibieron alto contenido de CP ($> 25\%$) indicando que los aceites han perdido sus propiedades nutricionales, mediante la oxidación de los ácidos grasos, la descomposición de peróxidos, formación de polímeros y las propiedades organolépticas, especialmente el color oscuro de M1, M2 y M3 evidencia la presencia de CP. Se concluye que los aceites de los establecimientos de comida rápida se encontraban en avanzado grado de descomposición de acuerdo con las normativas de seguridad alimentaria, por lo tanto, no son aptos para el consumo humano.

4.3.26 PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE POR ELECTROOXIDACIÓN CATALÍTICA

Gabriel Acosta (gabriel.acosta@insa-rouen.fr), Alain Ledoux, Lionel Estel, Patrick Cognet

El glicerol y la urea son sustancias químicas de bajo coste muy accesibles a partir de biomasa y plantas de biorresiduos. La valorización de ambos productos químicos está siendo ampliamente estudiada en el contexto de la producción limpia de hidrógeno por electrólisis, ya que tienen el potencial de sustituir a la lenta reacción de evolución del oxígeno. Este artículo pretende introducir un enfoque novedoso mediante el acoplamiento de la reacción de electrooxidación de la urea (UOR) y la reacción de electrooxidación del

glicerol (GOR). La comparación de ambos sistemas mediante voltamperometría cíclica y medidas cronamperométricas sugiere una mejora en la densidad de corriente, aumentando la cantidad de hidrógeno que puede evolucionarse en el cátodo. Las nanopartículas de Ni_{0.8}Co_{0.2} mejoran el mecanismo ECál proporcionar mayores sitios activos para la electrooxidación de urea y glicerol. El sistema acoplado abre una nueva vía interesante para la producción de nuevos productos químicos, mejorando tanto la UOR como la GOR.

4.3.27 EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL CANAL MONSIEUR BOGAERT PARA SU USO EN EL RIEGO AGRÍCOLA EN LAS PROXIMIDADES DE LA UNIVERSIDAD ISA, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS

Crisleidy Taveras, Lissette Rivera, Laura Méndez Gutiérrez (lamendez@isa.edu.do)

Esta investigación evaluó las características fisicoquímicas del agua del Canal Monsieur Bogaert, destinado al riego agrícola en áreas cercanas a la Universidad ISA, en Santiago de los Caballeros, durante el periodo enero-abril de 2025. Se tomaron muestras en cinco puntos estratégicos del canal, elegidos por su uso frecuente por parte de agricultores. Se midieron parámetros como la conductividad eléctrica (CE), sólidos disueltos totales (SDT), dureza total y pH, además de la concentración de los iones principales (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} , K^{+} , Cl^{-} , CO_3^{2-} y HCO_3^{-}). Los valores promedio obtenidos fueron: CE (0.215 ± 0.004) dS/m, SDT (112.93 mg/L), pH (7.3 ± 0.021) y dureza total 1,061.13 mg/L. Para los iones Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} y K^{+} se obtuvieron concentraciones medias de 24.476, 0.467, 2.646 y 0.656 meq/L respectivamente. Por otro lado, los iones Cl^{-} , CO_3^{2-} y HCO_3^{-} con valores promedio de 0.858, 0.71 y 1.50 meq/L, respectivamente. La salinidad y sodicidad del agua se clasificaron como C1S1, indicando bajo riesgo para el riego agrícola. El RAS calculado fue de 0.644 meq/L. Los resultados permiten concluir que el agua del canal presenta condiciones fisicoquímicas adecuadas para el riego, aunque se recomienda monitoreo constante debido a la dureza elevada y la presencia de ciertos iones que pueden afectar la calidad a largo plazo.

4.4 Ciencias Computacionales e Ingeniería

Ciencias Computacionales e Ingeniería: Ciencias de la Computación (desarrollo de Software, aplicaciones y fronteras), Microprocesadores y microcontroladores, Mecatrónica y Robótica, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

4.4.1 CONCIENCIACIÓN EN CIBERSEGURIDAD EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA: DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS

Johan Manuel Tapia Bueno (johantbueno@gmail.com)

La creciente digitalización ha traído consigo un incremento en las amenazas cibernéticas, afectando particularmente a la comunidad universitaria. Este estudio evalúa el nivel de concienciación en ciberseguridad entre los estudiantes de una universidad, identificando brechas de conocimiento y vulnerabilidades ante ataques como phishing, malware y el uso inadecuado de credenciales. A través de un enfoque cuantitativo basado en encuestas a una muestra representativa, se evidenció que la mayoría de los estudiantes no poseen formación estructurada en ciberseguridad, lo que los expone a riesgos digitales significativos. Para abordar esta problemática, se diseñó un plan de concienciación basado en educación continua, normativas universitarias y colaboración con expertos del sector, con el objetivo de fomentar una cultura de seguridad digital dentro del ámbito académico. Este trabajo presenta un análisis detallado de la situa-

ción actual, junto con estrategias de mitigación que pueden servir de modelo para otras instituciones de educación superior interesadas en fortalecer la seguridad informática de su comunidad.

4.4.2 AVANCES EN LA EVALUACIÓN PROBABILISTA DE LA AMENAZA SÍSMICA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: MODELADO HÍBRIDO DE FALLAS Y ZONAS SISMOGÉNICAS

C. Germoso (claudia.germoso@intec.edu.do), A. Rivas, B. Benito, D. Cordoba, J. Aracena

Este trabajo presenta los avances más recientes en la evaluación probabilista de la amenaza sísmica en la República Dominicana, mediante la implementación de un modelo híbrido que combina zonas sismogénicas con fallas activas como fuentes independientes. Utilizando la metodología propuesta por Rivas-Medina y colaboradores, se modelaron las fallas Septentrional y Enriquillo como fuentes independientes, integrando información geodésica (tasa de deslizamiento medida por GPS) y datos sísmicos históricos e instrumentales (1551–2023). Se desarrollaron mapas de amenaza sísmica en roca para periodos de retorno de 475, 975 y 2475 años, observándose aceleraciones pico del suelo (PGA) significativamente más altas en las cercanías de fallas activas, en comparación con metodologías basadas únicamente en zonas. Este resultado evidencia el efecto de fuente, el cual es subestimado en modelos tradicionales. La distribución del momento sísmico entre fallas y zonas se realizó mediante un algoritmo iterativo que considera la completitud del catálogo y los modelos de recurrencia de Gutenberg-Richter, permitiendo una representación más realista del potencial sísmico regional. Los resultados revelan diferencias significativas con respecto a los valores de aceleración establecidos en el Código Sísmico Dominicano (R-001), lo que sugiere la necesidad de su actualización. Esta metodología mejora la resolución espacial del análisis y contribuye al diseño sismorresistente de infraestructuras en zonas cercanas a fallas.

4.4.3 ALGORITMO DE ENSAMBLE EN PARALELO PARA PREDECIR LA RADIACIÓN SOLAR EN SAN PEDRO DE MACORÍS

Tamayo J. Bodden Espinosa (tjbe0001@ce.pucmm.edu.do), Francisco A. Ramírez-Rivera, Néstor F. Guerrero-Rodríguez

La integración de tecnología fotovoltaica (PV) en los sistemas eléctricos es fundamental para la transición hacia fuentes de energía renovable. Sin embargo, la generación de energía solar presenta una alta intermitencia debido a factores climáticos, lo que hace indispensable una predicción precisa de la radiación solar para una planificación energética eficiente y una red eléctrica estable. Este estudio propone el desarrollo de una herramienta predictiva basada en algoritmos de ensambles en paralelo del tipo regresivo, específicamente Random Forest (RF) y Extra Trees (ET), para estimar los niveles de radiación solar en San Pedro de Macorís, República Dominicana. Se utilizó una base de datos ambiental, depurada y preprocesada, proveniente de PowerNASA, para entrenar y validar los modelos mediante técnicas de ajuste de hiperparámetros y validación cruzada. La efectividad de los modelos se evaluó utilizando métricas estadísticas para determinar el sesgo y el error. El desempeño del modelo de RF supera al de ET, destacando por sus métricas más óptimas estas siendo: RMSE=17.05, MAE=11.00, R²= 0.996, FS=0.96, nRMSE= 1.65 %. Frente al ET con: RMSE= 31.17, MAE= 23.71, R²= 0.988, FS=0.90, nRMSE= 3.02 %. Basado en estos resultados, se muestra que los modelos de ensamble son capaces de manejar grandes volúmenes de datos y ofrecer un buen desempeño en entornos con alta volatilidad, lo que los convierte en una solución robusta y accesible para la predicción de la radiación solar en regiones tropicales.

4.4.4 PLATAFORMA INTELIGENTE PARA DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE ENFERMEDADES EN CULTIVOS DE BANANO MEDIANTE CNN, IOT Y TÉCNICAS RAG: IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS EN “PAÍS” **Gadiel Cascante** (asist.proyectos@utesa.edu), Francisco Orgaz, Cindy Osorio, María Esther Trinidad

Este artículo aborda la implementación y evaluación experimental de una plataforma inteligente destinada a diagnosticar de manera temprana enfermedades en plantas de banano, utilizando técnicas avanzadas de inteligencia artificial (IA). El sistema combina el procesamiento automático de imágenes foliares mediante redes neuronales convolucionales (CNN), sensores IoT para monitoreo ambiental en tiempo real, y un módulo interactivo basado en recuperación aumentada (RAG) para facilitar el diagnóstico asistido. Desarrollada bajo el proyecto internacional Project X del programa Erasmus+, la plataforma fue ajustada específicamente para condiciones operativas reales en fincas bananeras dominicanas. Para su validación, el modelo fue entrenado con más de 1,900 imágenes agrupadas en siete estados sanitarios distintos, obteniendo resultados prometedores con una precisión del 89 %. Se presentan detalles del diseño modular del sistema, la estrategia de aprendizaje automático empleada, así como las técnicas de adaptación para asegurar su despliegue efectivo en contextos tecnológicos limitados.

4.4.5 PROPUESTA DEL USO DE UAV E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE INFRAESTRUCTURAS VIALES **Wilmer Mejía** (wmejias2022-3869@uce.edu.do), Biena Torres, Glorycel Liberato, María Machado

El deterioro progresivo de las infraestructuras viales representa un desafío técnico y económico para los entes responsables de su conservación. Las inspecciones tradicionales suelen ser costosas, lentas y propensas al error humano. En este contexto, los vehículos aéreos no tripulados (UAV o drones) emergen como una alternativa innovadora para apoyar la gestión vial, permitiendo capturar imágenes de alta resolución que pueden ser analizadas con técnicas de visión por computadora y aprendizaje profundo (deep learning). El objetivo de esta propuesta es analizar el potencial uso de UAV para la detección de deterioros en pavimentos, contribuyendo al desarrollo de un modelo eficiente de mantenimiento preventivo y predictivo. La metodología empleada es de tipo documental, sustentada en la revisión sistemática de literatura científica, artículos técnicos y proyectos internacionales como HERON y UDOT, que evidencian la aplicabilidad y efectividad de estas tecnologías. Como resultados esperados, se proyecta que la implementación de UAV permitirá una reducción significativa en el tiempo de inspección, mayor cobertura de áreas viales y una precisión superior al 85 % en la detección de fisuras, baches y otros daños. Se concluye que esta propuesta representa una solución escalable, segura y rentable para la ingeniería vial moderna, facilitando la toma de decisiones informadas en la conservación de pavimentos y fomentando una transición hacia métodos de mantenimiento más inteligentes y sostenibles.

4.4.6 AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE MUESTREO PARA DETECTORES DE RAYOS GAMMA DE GERMANIO PURO (HPGE) CON BLINDAJE DE PLOMO UTILIZANDO UN AUTOMUESTREADOR **Carolina Campagna Sánchez, Jenny Gómez Avila** (j.gomez@ce.pucmm.edu.do), Grey Dorian Guzmán Tejada, Jose R. Alvarez, Gabriela B. Grad, Edgardo V. Bonzi, Jorge Torres-Díaz

La espectroscopía gamma de alta resolución empleando un detector de germanio hiperpuro (HPGe) es una técnica no destructiva que permite la cuantificación de radionucleidos presentes en muestras ambientales. Debido a la baja actividad de las muestras, es esencial blindar al detector para reducir la radiación de fondo. El plomo es el material más comúnmente utilizado como blindaje debido a su alto número atómico y densidad. Esta necesidad hace que el blindaje sea muy pesado (2600lb), por lo que los detectores HPGe rara vez se automatizan. Si bien existen algunos muestreadores automáticos comerciales, estos son

incluso más costosos que el propio detector, lo que limita su adquisición en centros de investigación. Adicionalmente, los detectores HPGe requieren enfriamiento a temperaturas criogénicas para funcionar correctamente. Esto generalmente se logra usando nitrógeno líquido (LN2). Una carga de 30L de LN2 tiene una duración de 14 días, esté o no en operación el detector. Los cambios de muestra manuales aumentan el tiempo de inactividad, especialmente durante las horas no laborales y, por ende, conducen a un desaprovechamiento del LN2. En este trabajo se desarrolló un sistema automatizado que integra componentes mecánicos, electrónicos y de software para automatizar el proceso de cambio de muestras para un detector HPGe con blindaje de plomo. Esto permitió aumentar el número de muestras analizadas en comparación con la operación manual para un mismo periodo de tiempo; aumentar el aprovechamiento de cada carga de LN2 y; proteger al personal operativo de accidentes debidos a la manipulación de puertas pesadas de plomo.

4.4.7 DIFFERENTIATION OF STROKE TYPE BY SUPERVISED CLASSIFICATION

Zoila Esther Morales Tabares (zoilamorales@uapa.edu.do), Joel Antonio Ramos Fernández, Denys Buedo Hidalgo, Isaías Santiago Toribio, Darlin de Jesús Plasencia

The health units continually receive patients with clinical pictures that point to a stroke, however, these health institutions do not always have at their disposal specialists in neurology and computerized axial tomographs that allow timely differentiation of the type of stroke. In this case, the speed of diagnosis is decisive in the conduct to be followed by medical and paramedical personnel, in order to reduce the risks that lead to deterioration of health or a fatal outcome for the patient. In support of the action protocols for stroke, which have been described internationally in medicine, a group of researchers decided to identify a classification method to develop a computer system to differentiate ischemic and hemorrhagic strokes using intelligent algorithms in the event of inconclusive cases. The basis of the proposal is based on the rules.NNge algorithm, a supervised classification algorithm, by means of which 1165 production rules were defined, which have more than one antecedent and a single consequent for each rule. This consequent is the type of stroke or cerebrovascular accident presented by the patient.

4.4.8 METODOLOGÍAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESCENARIOS VIALES USADOS EN PROYECTOS DE REALIDAD VIRTUAL

Dency Calcaño, Yindhira Taveras (ytaveras27@uasd.edu.do), Juan de Dios Martínez, Juan Gil, Heidi Robles

En el ámbito de la simulación y el entrenamiento vial, la Realidad Virtual (RV) se ha consolidado como una herramienta innovadora para el desarrollo de entornos seguros, inmersivos y controlados. La creación de escenarios viales realistas es clave para que estos entornos resulten eficaces tanto en la formación de conductores como en estudios de comportamiento vial. Este trabajo tiene como objetivo explorar y sistematizar metodologías para el diseño y construcción de escenarios viales aplicables a proyectos de RV, con énfasis en la fidelidad visual, la interacción dinámica y la adaptabilidad a diferentes contextos geográficos y sociales. La metodología propuesta tomará de base el estudio del caso del proyecto FONDOCYT-2023-1-3B2-0513 sobre Evaluación del comportamiento de los peatones ante factores de riesgo de seguridad vial usando realidad virtual, donde se combina un enfoque multidisciplinario que integra principios de ingeniería de transporte, diseño 3D, programación interactiva y análisis de comportamiento humano. Se parte de la recopilación de datos viales reales mediante sistemas de información geográfica (SIG), fotografía 360°, y sensores LIDAR, para luego modelar los entornos mediante motores gráficos como Unity o Unreal Engine. También se consideran las normas técnicas de señalización y diseño vial para asegurar la validez de los escenarios. Se espera que los resultados permitan establecer un marco metodológico flexible que sirva como guía para investigadores, desarrolladores y educadores interesados en la creación de

simuladores de conducción, estudios de movilidad o campañas de educación vial. Además, se prevé que estas metodologías faciliten la personalización de escenarios según variables culturales, demográficas o climáticas, mejorando así la eficacia y pertinencia de los proyectos de Realidad Virtual orientados a la seguridad vial.

4.4.9 SISTEMA DIGITAL DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA

Gloria Díaz (gloria.diaz@agricultura.gob.do)

El Sistema Digital de Información Agropecuaria (SIDIAGRO) es una innovadora plataforma tecnológica desarrollada por el Ministerio de Agricultura para transformar la gestión del sector agropecuario dominicano. Surge ante la necesidad de contar con un sistema moderno, interconectado y eficiente que centralice, digitalice y automatice los procesos de información agrícola y ganadera. SIDIAGRO permite el monitoreo en tiempo real de la producción nacional, generación de alertas climatológicas y fitosanitarias, proyecciones de cosechas, informes estadísticos, censos actualizados de productores y herramientas predictivas basadas en imágenes satelitales y sensores de campo. Todo esto facilita la toma de decisiones estratégicas y garantiza la seguridad alimentaria del país. El proyecto aborda problemas históricos como la duplicidad de datos, falta de interoperabilidad entre departamentos y escasa digitalización. Con esta solución, se optimizan los recursos, se integran los actores del ecosistema agropecuario y se garantiza información precisa, oportuna y georreferenciada. Además, SIDIAGRO se destaca por su enfoque inclusivo, incorporando criterios de género y juventud, y por su interoperabilidad con entidades nacionales e internacionales. También impulsa seguros agrícolas parametrizados y la participación ciudadana en todas sus etapas. La presentación busca exponer el impacto, funcionalidades y beneficios de la plataforma, así como su escalabilidad a otras instituciones del sector. Está dirigida a tomadores de decisión, técnicos, aliados estratégicos y organismos de cooperación interesados en fortalecer la digitalización del agro nacional.

4.5 Procesos Industriales y Manufactura

Procesos Industriales y Manufactura: Campos Ingenieriles (campos afines y emergentes), Semi-conductores, Procesos Industriales y Manufactura.

4.5.1 GENERACIÓN DE HIDRÓGENO VERDE: PLANTA PILOTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA DOCENCIA

Manuel Calderón Godoy, David de la Maya Retamar, Agustín García García (agarcia@unex.es), Solhanlle Bonilla Duarte

Esta presentación pretende ofrecer una descripción técnica de una Planta de Generación de Hidrógeno Verde, mediante electrolisis a baja temperatura, construida en el campus universitario de la UEx. Además, se enumeran las principales líneas de investigación que tendrán su apoyo en el funcionamiento de la instalación. La planta dispone de un electrolizador tipo PEM de 30 kW, capaz de generar hasta $5m^3NH_2/h$ a 30 Bar de presión. A la salida del electrolizador, se ha dispuesto un grupo de presión, para aumentar la presión de salida del hidrógeno generado (30 Bar) hasta 200 Bar, presión a la que es almacenado mediante un stack de 18 botellas, con una capacidad total de almacenamiento de $146m^3NH_2$. Para la alimentación tanto del electrolizador como del resto de equipos de la planta de generación de hidrógeno verde, se ha llevado a cabo la instalación de una planta fotovoltaica de 50 kWn de potencia, ubicada sobre las marquesinas de uno de los aparcamientos del campus. Se ha concebido como planta piloto. Es decir, como un “Laboratorio de investigación” en el que realizar trabajos de optimización en la integración entre los distintos subsistemas que conforman la planta. Para ello, se ha dotado a la misma, del sistema

de monitorización y supervisión necesarios y se construirá el modelo o réplica digital de la misma. La planta, además, está concebida para contribuir en la formación de los alumnos de Ingenierías a través de la oferta de Trabajos Fin de Estudios y, sobre todo, de la realización de Tesis Doctorales.

4.5.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRES MÉTODOS ANALÍTICOS PARA DETERMINAR CINÉTICA DE CRECIMIENTO DEL CULTIVO DE *ARTHROSPIRA PLATENSIS* EN UN FOTOBIOREACTOR FBR-NANO DE 3 LITROS DE CAPACIDAD CON TECNOLOGÍA SALT (SPIRAL AIR LIFT TUBULAR)

Marlen de la Caridad Alfonso Lorenzo (malfonso@adm.unapec.edu.do), **Marlen Ramil Mesa**, **Alexander Valdés Disla**, **Elizabeth Nailha Acacia**

Este estudio presenta los resultados del cultivo de *Arthrospira platensis* en el fotobiorreactor FBR-NANO de 3 litros, desarrollado por la compañía francesa Synoxis Algae, el cual incorpora tecnología SALT (Spiral Air Lift Tubular). Esta tecnología permite una mezcla altamente eficiente y homogénea, favoreciendo condiciones óptimas para el crecimiento microalgal, con una excelente distribución de luz y nutrientes. La cepa utilizada en los ensayos procede del Banco de Microorganismos de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), y se empleó un inóculo con una concentración inicial de 0.97 g/L. Durante el cultivo, se aplicaron tres métodos analíticos para evaluar la cinética de crecimiento celular: determinación de peso seco por filtración y secado, medición con balanza de humedad y análisis espectrofotométrico mediante absorbancia en un rango de longitud de onda entre 190 y 800 nm. Los resultados mostraron la correlación entre los métodos y evaluar su precisión, rapidez y aplicabilidad en un entorno de laboratorio. Los resultados obtenidos son altamente alentadores, tanto por la eficiencia del sistema FBR-NANO como por la concordancia entre los métodos analíticos. El fotobiorreactor demostró un comportamiento robusto y estable, para el cultivo de *A. platensis* a pequeña escala. Además, la medición espectrofotométrica mostró ser una herramienta rápida, práctica y no destructiva para el monitoreo del crecimiento de diversos macro y microelementos presentes en este tipo de microalgas (proteínas, ficocianina y clorofina a), mientras que el peso seco sigue siendo el estándar de referencia. Estos hallazgos abren posibilidades para optimizar protocolos de producción en sistemas fotobiorreactores de próxima generación.

4.5.3 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO E INVENTARIO PARA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN OBRAS CIVILES

Wilmer Mejía, **Biena Torres** (bt2022-4248@uce.edu.do) **María Machado**

En la industria de la construcción, la gestión eficiente del almacenamiento y el inventario de materiales como cemento, bloques y acero representan un factor clave para reducir pérdidas, optimizar recursos y mejorar la planificación. Tradicionalmente, estos materiales se almacenan en obra de forma manual y descentralizada, utilizando bitácoras físicas o archivos en Excel que resultan propensos a errores, robos o deterioro de materiales por mala ubicación o falta de seguimiento. El objetivo de esta ponencia es proponer un sistema de almacenamiento y control de inventario adaptado a proyectos de construcción civil, basado en tecnologías accesibles como aplicaciones móviles, códigos QR y herramientas digitales. La propuesta busca mejorar la trazabilidad de la materia prima y asegurar una supervisión precisa desde el ingreso hasta el uso del material. La metodología es de tipo documental, con enfoque exploratorio y descriptivo, sustentada en la revisión de investigaciones científicas, normas técnicas y casos de éxito en el uso de tecnologías como RFID, sensores IoT y software de gestión (ERP o Procore). Esta etapa busca seleccionar la solución más adecuada al contexto económico y técnico de obras locales. Como resultados esperados se anticipa una reducción de pérdidas materiales, mejora en la planificación de compras, y un control más ágil y seguro. Se concluye que la digitalización del inventario es una necesidad estratégica en el sector y su implementación representa una oportunidad real de modernización y eficiencia en los procesos constructivos.

4.5.4 AMENAZA SÍSMICA, INUNDACIONES Y VULNERABILIDAD FÍSICA DE LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA COSTERA/MUNICIPIO SUR (BARAHONA) REPÚBLICA DOMINICANA

Nicolas Esteban Azcona Rodríguez (nicolasazcona1982@gmail.com)

La isla La Española, ubicada entre las placas tectónicas de Norteamérica y el Caribe, es vulnerable debido a la presencia de múltiples fallas sísmicas activas como la falla La Española, Camú, Neiba, Septentrional, Enriquillo y Hatillo, que pueden generar grandes sismos. El cambio climático aumenta la vulnerabilidad de la isla, con fenómenos como ciclones, aumento del nivel del mar y fuertes lluvias, que afectan especialmente a las zonas costeras, incluida la costa de Barahona, propensas a desastres naturales. El estudio evalúa las edificaciones existentes, analizando las estructuras de edificación diseñadas con códigos sísmicos antiguos o sin ningún código, y propone el uso de disipadores de energía en las estructuras de pórticos para mejorar su resistencia sísmica. Además, identifica áreas vulnerables a inundaciones y determina zonas propensas a este riesgo dentro del área de estudio. Para evaluar el riesgo sísmico se utilizan la Escala Macro sísmica europea 98 (EM98) y el método avanzado RISK-EU. El estudio revela que el 37 % de las edificaciones analizadas presentan alta vulnerabilidad sísmica, lo que refleja deficiencias significativas en la construcción informal y la falta de prácticas adecuadas. La invasión de las viviendas en cauces naturales agrava el problema, aumentando la susceptibilidad a inundaciones.

4.6 Ciencias Sociales y Humanísticas

Ciencias Sociales y Humanísticas: Ciencias Humanísticas, Ciencias Sociales, Educación Científica.

4.6.1 EVALUACIÓN DE LA OFERTA HOTELERA COMO COMPLEMENTO PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO: CASO DE ESTUDIO EN EL MUNICIPIO DE BAYAGUANA

Werlin G. Manzanillo Rosario, Héctor Julio Real Aquino (hreal@uce.edu.do)

El municipio de Bayaguana, en la provincia Monte Plata, cuenta con atractivos naturales ideales para el ecoturismo, como saltos de agua, balnearios y paisajes exuberantes. Sin embargo, el potencial turístico de la zona no ha sido aprovechado de manera sostenida, lo cual ha limitado su desarrollo económico. Actualmente, solo existen dos empresas hoteleras con un total de 38 habitaciones, lo que evidencia la necesidad de fortalecer su infraestructura turística. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar el ecoturismo y la oferta hotelera del municipio para identificar sus fortalezas y debilidades, y así proponer soluciones efectivas. Se empleó una metodología de tipo descriptiva y exploratoria. El enfoque descriptivo permitió identificar características y problemáticas específicas relacionadas con la oferta hotelera y el ecoturismo, mientras que el enfoque exploratorio fue clave ante la escasez de investigaciones previas en la zona. El instrumento principal de recolección de datos fue un cuestionario digital con 11 preguntas abiertas y cerradas tipo Likert, administrado a una muestra de 380 personas residentes en Bayaguana. Los datos recolectados se procesaron y analizaron mediante el programa estadístico Excel, permitiendo obtener información valiosa sobre percepciones y necesidades del sector turístico. Los resultados mostraron que más del 50 % de los encuestados percibieron deficiencias en la calidad de los servicios hoteleros. El 68 % reportó escaso o nulo apoyo gubernamental, destacándose problemas como la falta de señalización y el mal estado de las vías de acceso a los atractivos turísticos. La escasez de inversión (48 %) y la falta de promoción turística (25 %) fueron identificadas como obstáculos críticos. El estudio concluye que mejorar la calidad de los servicios, diversificar actividades recreativas, incorporar servicios adicionales en hoteles y desarrollar paquetes turísticos promocionales son estrategias fundamentales. También se sugie-

re fomentar la participación comunitaria y el apoyo gubernamental para aprovechar el potencial turístico de Bayaguana.

Palabras clave: Oferta Hotelera; Ecoturismo; Turismo; Actividad Turística.

4.6.2 VALIDACIÓN DE INDICADORES PARA LA INTELIGENCIA DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES: EL PROYECTO IRPAI-SMART

Francisco Orgaz Agüera (francisco.orgaz@unir.net), **Cándida María Domínguez Valerio**, **Miguel Puig Cabrera**, **Salvador Moral Cuadra**

El proyecto IRPAI-Smart tiene como objetivo desarrollar una herramienta basada en indicadores específicos para evaluar el grado de inteligencia de los recursos patrimoniales arquitectónicos en los Destinos Turísticos Inteligentes (DTI). Para ello, se ha validado un conjunto de 100 indicadores alineados con las cinco dimensiones clave del modelo DTI: gobernanza, innovación, tecnología, sostenibilidad y accesibilidad. Se ha diseñado un proceso de validación empírica, mediante una metodología Delphi, para cuantificar el desempeño de la herramienta en distintos recursos patrimoniales. Los resultados obtenidos evidencian el potencial de IRPAI-Smart como un instrumento clave para la toma de decisiones informadas en la gestión patrimonial y turística. La herramienta no solo facilita la identificación de áreas de mejora, sino que también promueve prácticas sostenibles e innovadoras en el sector. Este estudio ha sido financiado por la Convocatoria INCENTIVA 2024 del Vicerrectorado de Transferencia de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), España.

4.6.3 EFECTIVIDAD DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA EL MOBBING LABORAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Wanda Román Santana (wandaroman2975@gmail.com), **Judith Martínez Alonzo**, **Doris de la Cruz**, **Carmen Mata de Salcedo**

El mobbing laboral, definido como conductas hostiles, sistemáticas y reiteradas hacia un trabajador, constituye un problema crítico en la República Dominicana. A pesar de leyes como la Ley No. 16-92 y la Ley No. 87-01, estas normativas no abordan el fenómeno de manera específica ni efectiva. Las empresas carecen de protocolos claros para prevenir y gestionar el mobbing, mientras que la cultura organizacional autoritaria y la falta de sensibilización agravan la problemática. Este estudio analiza la efectividad de las políticas públicas existentes, identificando barreras como el miedo a represalias que limita las denuncias y la desconexión entre las normativas y su implementación práctica. Mediante un enfoque cualitativo, que incluyó revisión bibliográfica, se obtuvieron datos empíricos integrados con análisis teórico, proporcionando una visión holística del problema. Los resultados evidenciaron que las normativas actuales no son suficientes, destacando desafíos como la falta de conocimiento sobre el mobbing y la ausencia de mecanismos efectivos para proteger a las víctimas. El estudio concluye que el mobbing laboral afecta la salud física y mental de los trabajadores y la productividad organizacional, requiriendo un enfoque integral. Se recomiendan reformas legislativas, creación de canales seguros para denuncias, y programas de capacitación para empleadores y empleados, con el fin de prevenir y gestionar el mobbing de manera eficaz. Estas medidas contribuirían a la creación de entornos laborales saludables, justos y productivos.

Palabras clave: Mobbing laboral, Políticas públicas, Salud ocupacional, Cultura organizacional

4.6.4 INTERACCIONES ENTRE EL USO DE SUSTANCIAS, LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, LAS CREENCIAS SOBRE ROLES DE GÉNERO Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS

Judith Marcela Martínez Alonzo, Wanda Marina Román Santana (wandaroman2975@gmail.com), Lamec Fabian y Doris de la Cruz

Este estudio, realizado en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), tuvo como objetivo analizar la interacción entre el uso de sustancias, la violencia intrafamiliar y las creencias sobre los roles de género, y su impacto en el bienestar físico, mental y social. Con un enfoque cuantitativo, se recolectaron datos a través de encuestas aplicadas a estudiantes de la asignatura Educación y Población. Los resultados mostraron que, aunque el consumo de drogas no médicas es bajo, algunos encuestados presentan patrones de dependencia que afectan su bienestar. Asimismo, se identificó una alta prevalencia de violencia intrafamiliar, física y psicológica, vinculada a creencias tradicionales sobre los roles de género, que perpetúan dinámicas de poder y sumisión, normalizando comportamientos violentos. Estas problemáticas contribuyen al deterioro de la salud física y mental de los participantes, reflejándose en altos niveles de insatisfacción en energía y bienestar general. En conclusión, el estudio subraya la urgencia de intervenciones integrales que aborden el abuso de sustancias, la violencia intrafamiliar y las creencias tradicionales sobre los roles de género. Estas dinámicas impactan significativamente el bienestar de la población, y es necesario mejorar el acceso a programas de prevención y educación que promuevan la igualdad de género y desafíen las creencias que perpetúan la violencia.

Palabras clave: Violencia intrafamiliar, Roles de género, Salud mental y física.

4.6.5 REEVALUANDO LA ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE PERSONALIDAD DEL IPIP-NEO CON EL ANÁLISIS TAXONÓMICO DE GRAFOS

Luis Eduardo Garrido (luisgarrido@pucmm.edu.do), Andrew Samo, Francisco J. Abad, Hudson Golino, Samuel T. McAbee, Alexander P. Christensen

Describir y comprender la estructura de la personalidad es fundamental para predecir y explicar el comportamiento humano. Investigaciones recientes han resaltado la necesidad de analizar grandes conjuntos de ítems de personalidad desde una perspectiva ascendente (bottom-up), ya que el análisis a nivel de ítem puede revelar diferencias significativas que a menudo quedan ocultas por la agregación. Este estudio introduce y aplica el Análisis Taxonómico de Grafos (TGA), un marco integral de psicometría de redes diseñado para identificar estructuras jerárquicas de personalidad desde una aproximación ascendente, a un conjunto de datos de código abierto del IPIP-NEO de 300 ítems ($N = 149,337$). Este enfoque aborda desafíos metodológicos clave que han dificultado la identificación precisa de estructuras jerárquicas, incluyendo violaciones de independencia local, sesgos de respuesta, evaluación de la dimensionalidad y robustez estructural. El TGA reveló una estructura de tres niveles compuesta por 28 dimensiones de primer nivel (facetas), 6 dimensiones de segundo nivel (rasgos) y 3 dimensiones de tercer nivel (meta-rasgos). Aunque algunas dimensiones coincidieron con la estructura teórica del IPIP-NEO, se observaron desviaciones considerables, incluyendo la aparición de los rasgos de Sociabilidad, Integridad e Impulsividad en el segundo nivel y la identificación de un nuevo meta-rasgo de Desinhibición en el tercer nivel. El hallazgo principal de este estudio fue la identificación de una estructura jerárquica que integra hallazgos empíricos y teóricos que han estado dispersos en la literatura de personalidad, demostrando el valor del TGA para investigar constructos psicológicos jerárquicos.

4.6.6 NIVELES DE ABERTURA EN LABORATORIOS DE QUÍMICA BÁSICA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DISCIPLINARES

Judith Martinez-Alonzo (jmartinez86@uasd.edu.do), Wanda Marina Roman, Doris De la Cruz Mena

Este proyecto de investigación propone la aplicación de un modelo pedagógico innovador para prácticas de laboratorio, caracterizado por niveles de abertura progresivos. El objetivo es desarrollar competencias clave como “aprender a aprender” y “saber hacer”, fomentando a su vez el pensamiento crítico y reflexivo. Basado en el enfoque constructivista, el modelo busca crear entornos de aprendizaje que impulsen la investigación, el análisis y la discusión de los contenidos curriculares. Se diseñaron laboratorios abiertos, donde los estudiantes resuelven problemas de forma autónoma, y semiabiertos, que ofrecen información limitada para estimular la indagación y la formulación de hipótesis. Metodológicamente, se adoptó un enfoque mixto, implementado en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Recinto San Francisco de Macorís, durante el semestre 2024-1. Se seleccionaron dos grupos de estudiantes de Química Básica: un grupo de control y un grupo experimental. La muestra, no probabilística y por conveniencia, consistió en 40 estudiantes (20 por grupo) y dos docentes. El proceso incluyó un cuestionario inicial, el diseño de un manual de laboratorio específico, la implementación de las prácticas y el análisis cuantitativo de los resultados mediante pruebas de Wilcoxon, Mann-Whitney U y chi cuadrado. Los resultados indican que el modelo pedagógico con niveles de apertura es más eficaz para desarrollar competencias de alto nivel cognitivo en comparación con la enseñanza tradicional.

Palabras clave: prácticas de laboratorio, niveles de apertura, competencias genéricas y disciplinares, metodología, objetivos didácticos, constructivismo.

4.6.7 SALUD MENTAL Y BIENESTAR EN MUJERES LÍDERES, RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO EL PRECIO DEL ÉXITO

Laura Sánchez Vincitore, Aída Mencía Ripley (a.mencia@unibe.edu.do), Daimi Lorenzo, Jonathan Jiménez

La investigación El Precio del Éxito, relación entre la salud mental y el poder marital en mujeres líderes busca explorar la relación entre la redistribución del poder marital ante las conquistas sociales de las mujeres dominicanas y su relación con el bienestar y la salud mental. Para estos fines se han creado y validado instrumentos en el contexto cultural dominicano para asegurar mediciones válidas de constructos psicológicos y avanzar la psicología científica a nivel local. En esta presentación se compartirá con la comunidad científica los hallazgos de los nuevos instrumentos y los datos preliminares del estudio, el cual fue financiado por el FONDOCYT.

4.6.8 TRANSFORMANDO LA ENSEÑANZA: EL ROL DE LAS TIC EN LA PRAXIS DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ESTE

Guillermo Rafael Hernández Díaz (ghernandez@ucade.edu.do)

Esta investigación analizó el impacto de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la práctica docente de los profesores de la Universidad Católica del Este (UCADE). El estudio buscó comprender cómo las TIC están transformando los procesos de enseñanza-aprendizaje en esta institución, explorando tanto los beneficios como los desafíos que enfrentan los docentes en su adopción. La metodología empleada combinó un enfoque mixto, utilizando encuestas y entrevistas para recopilar datos cuantitativos y cualitativos sobre el uso de las TIC, las percepciones de los docentes y el impacto en el rendimiento estudiantil. Además, se realizó un análisis de contenido de los planes de estudio y materiales didácticos para evaluar la integración de las TIC en el currículo. Los resultados revelaron una diversidad significativa en el uso y la percepción de las TIC entre los docentes. Se identificaron

factores clave que facilitan la adopción de las TIC, como la formación docente continua y el acceso a recursos tecnológicos adecuados, así como desafíos, como la falta de tiempo y la resistencia al cambio. Se destacaron buenas prácticas en la integración de las TIC, como el uso de plataformas virtuales para la gestión del aprendizaje y la creación de recursos multimedia interactivos. Se propusieron estrategias para fortalecer la formación docente en el uso de las TIC, incluyendo talleres prácticos y programas de mentoría. Finalmente, se elaboraron recomendaciones para mejorar la infraestructura y el apoyo institucional para la integración de las TIC en la UCADE, como la actualización de los equipos tecnológicos y la creación de un centro de apoyo técnico y pedagógico.

Palabras clave: TIC, Praxis Docente, Educación Superior, Innovación Educativa.

4.6.9 RELACIÓN ENTRE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA

Victoria Paulino Santos (victoriapaulinosantos@gmail.com), Omar Flores Laguna

Esta ponencia explora cómo una intervención educativa basada en estilos de aprendizaje puede transformar la práctica de la enseñanza de la lengua española y su relación con la educación científica. Se destacan cinco áreas clave: la adaptación de estrategias pedagógicas a diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico) para mejorar la comprensión y retención de información, facilitando el aprendizaje de conceptos científicos; la integración de contenidos científicos en las clases de lengua española para enriquecer el aprendizaje, promoviendo una comprensión más profunda y contextualizada de ambos campos; la aplicación de principios de la educación científica en la enseñanza de la lengua española para fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas; el diseño de proyectos colaborativos que requieran la colaboración entre estudiantes de diferentes estilos de aprendizaje para mejorar las habilidades comunicativas y de trabajo en equipo, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas; y el uso de herramientas tecnológicas avanzadas en la enseñanza de la lengua española para proporcionar experiencias de aprendizaje más dinámicas y atractivas, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Estas estrategias no solo mejoran la calidad educativa, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentar desafíos científicos y tecnológicos en el futuro.

4.6.10 ESCUELAS MILITARES AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD NACIONAL

General de Brigada Vicente Mota Medina (rociosantana@egae.mil.do)

Este documento analiza el papel de las escuelas militares en la formación de profesionales altamente calificados para la seguridad nacional y humana. A través de un enfoque multidisciplinario, se examina cómo estas instituciones combinan la educación en defensa, estrategia y derechos humanos para fortalecer la estabilidad del Estado y la protección de la población. Se abordan los programas académicos y de entrenamiento que preparan a los oficiales en áreas clave como gestión de crisis, ciberseguridad, lucha contra el crimen organizado y operaciones humanitarias. Asimismo, se destaca el papel de la investigación en el desarrollo de estrategias innovadoras para enfrentar amenazas emergentes en un entorno global dinámico. El documento también resalta la importancia de la cooperación interinstitucional y la colaboración internacional, evidenciando cómo la integración de conocimientos civiles y militares contribuye a la construcción de políticas de seguridad más efectivas. A través de estudios de caso, se muestra cómo la formación en las escuelas militares ha impactado positivamente en la seguridad humana, garantizando una respuesta eficaz ante conflictos, desastres naturales y desafíos transnacionales. Este análisis busca reforzar la visión estratégica del Doctorado en Seguridad Nacional y Humana, proporcionando un marco teórico y práctico sobre el rol de las fuerzas armadas en la protección integral de la sociedad y la soberanía del Estado.

4.6.11 CASO DE ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA OFERTA HOTELERA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO EN BAYAGUANA, REPÚBLICA DOMINICANA

Werlin Gabriel Manzanillo Rosario, Héctor Julio Real Aquino (hreal@uce.edu.do)

Este caso de estudio evalúa la oferta hotelera como complemento del ecoturismo en Bayaguana, República Dominicana, un municipio con notables atractivos naturales subexplotados. La investigación busca identificar las fortalezas y debilidades que limitan el desarrollo turístico sostenible en la zona, donde solo operan dos pequeños hoteles (38 habitaciones), evidenciando un estancamiento económico. Se empleó una metodología descriptiva y exploratoria, aplicando un cuestionario de 11 preguntas a 380 residentes para comprender su percepción. Los resultados revelan que más del 50 % de los encuestados considera deficiente la calidad de los servicios hoteleros. Además, una proporción similar percibe un escaso apoyo gubernamental al ecoturismo, reflejado en el mal estado de las vías de acceso y la señalización a los atractivos. Esto limita la participación activa de la comunidad y el aprovechamiento de recursos naturales. Se concluye que la calidad de los servicios, la falta de inversión y promoción turística, y la deficiente infraestructura obstaculizan el desarrollo turístico en Bayaguana. El estudio se alinea con investigaciones previas que destacan la necesidad de integrar a las comunidades locales y mejorar la infraestructura para el éxito del ecoturismo. Se proponen estrategias para mejorar la calidad hotelera, fomentar rutas ecoturísticas y promover alianzas público-privadas, ofreciendo un modelo replicable para otras regiones rurales con potencial ecoturístico.

Palabras clave: Ecoturismo, Gestión Hotelera, Desarrollo Rural, Turismo Sostenible.

4.6.12 ESTRATEGIAS DE GESTIÓN SOSTENIBLE PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA HOTELERA: CASO DREAMS ROYAL BEACH PUNTA CANA

Mario Melvin De Castro De La Cruz, Héctor Julio Real Aquino (hreal@uce.edu.do)

Este estudio de caso explora estrategias de gestión sostenible para mejorar la competitividad en el Hotel Dreams Royal Beach Punta Cana. La investigación, con enfoque exploratorio y diseño de campo, se basa en encuestas y entrevistas a empleados y directivos. Los resultados revelan que el 95 % de los encuestados considera necesaria una gestión sostenible, destacando su potencial para mejorar la imagen y competitividad del hotel. Se identificaron oportunidades para aplicar la economía circular, priorizando la reducción de residuos (70 % la considera esencial), el uso eficiente de los recursos y la promoción de productos locales. La formación continua en sostenibilidad es vista como crucial por el 85 % de los participantes. Se propone una gestión sostenible integral, adaptada a las necesidades del hotel, que incluye la implementación de tecnologías limpias y la colaboración con proveedores locales. Se concluye que la gestión sostenible no solo es un imperativo ético, sino también una ventaja competitiva clave, respaldada por el fuerte consenso y el compromiso de los empleados del hotel.

Palabras clave: Gestión sostenible, competitividad hotelera, economía circular, Punta Cana, industria hotelera.

4.6.13 PREVENCIÓN DEL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO MEDIANTE EL USO DE BIG DATA

Willy Argenis Martinez Deleón (wamd199324@gmail.com)

El objetivo de este estudio es desarrollar estrategias de prevención para el bajo rendimiento académico a través del análisis de grandes volúmenes de datos educativos. El problema científico radica en la identificación temprana de patrones que puedan predecir un desempeño académico deficiente, permitiendo así implementar intervenciones oportunas y eficaces. La metodología utilizada combina técnicas de minería de datos y aprendizaje automático para analizar datos históricos y actuales de los estudiantes, tales como asistencia, calificaciones, y participación en actividades académicas. Los principales resultados alcanzados muestran que es posible identificar factores predictivos del bajo rendimiento académico con un alto

grado de precisión. Estos factores incluyen, entre otros, la frecuencia de participación en clases, la entrega de tareas a tiempo, y la interacción con los recursos educativos disponibles en línea. Además, se ha desarrollado un modelo predictivo que permite generar alertas tempranas para los estudiantes en riesgo, facilitando así la toma de decisiones informadas por parte de los educadores. El uso de Big Data en el ámbito educativo no solo permite una mejor comprensión de los factores que influyen en el rendimiento académico, sino que también proporciona herramientas prácticas para mejorar los resultados de los estudiantes. Este estudio demuestra la viabilidad y la importancia de incorporar tecnologías avanzadas en la gestión educativa para prevenir el bajo rendimiento académico de manera efectiva.

4.6.14 INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA: IMPACTO EN EL DESEMPEÑO DOCENTE Y DIGITAL

Kelvison Reyes (kelvisonreyes@f.uapa.edu.do), **Lisset Arnaud**

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la integración de herramientas TIC en la educación secundaria, centrándose en las competencias digitales que poseen los docentes y la integración de las TIC en la educación secundaria, asimismo las herramientas TIC más utilizadas por el docente y las principales barreras y desafíos que ellos enfrentan al integrar TIC en la educación secundaria. La metodología fue bajo el paradigma cuantitativo, se emplearon métodos descriptivos y correlacionales, junto con análisis de cluster, para identificar patrones y agrupar perfiles de usuarios en función del uso de TIC. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. La población está compuesta por 44 docentes del nivel secundario de las distintas áreas académicas. Los resultados revelaron una alta integración de TIC en la enseñanza. Las herramientas más comunes fueron computadoras, pizarras digitales interactivas y aplicaciones educativas, lo que refleja una tendencia hacia métodos de aprendizaje más interactivos y dinámicos. Se percibió una mejora significativa en el desempeño académico de los estudiantes gracias al uso de TIC. Sin embargo, se identificaron barreras importantes como la inestabilidad de la conexión a Internet, la falta de acceso a dispositivos tecnológicos adecuados y la necesidad de mayor capacitación. Asimismo los docentes mostraron poca competencias digitales referente a la resolución de problemas técnicos y uso de software especializado. Las conclusiones subrayan que, aunque la integración de TIC ha demostrado ser beneficiosa, es crucial abordar las barreras existentes proporcionando los recursos necesarios y ofreciendo oportunidades de formación continua.

4.6.15 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES DE UNAPEC QUE EN SUS AULAS TIENEN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD, EN LOS CUATRIMESTRES 2024-2 Y 2024-3

Damarys Vicente de la Riva, **Ileana Miyar Fernandez** (imiyar@adm.unapec.edu.do), **Diana Leonor Rivas**

UNAPEC ha admitido a estudiantes diagnosticados con diferentes tipos de discapacidades y por ende de necesidades específicas de apoyo educativo. Los docentes que reciben a estos estudiantes muchas veces no saben cómo orientar y realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje para que estos estudiantes logren el aprendizaje y desarrollen las competencias correspondientes a los diferentes programas de estudio que cursan, según criterios de los docentes. El problema identificado fue insuficiente identificación y utilización de metodologías inclusivas en la práctica docente, de los estudiantes con discapacidad, de los docentes de UNAPEC en los cuatrimestres mayo-agosto y septiembre-diciembre, 2024. El objetivo general fue evaluar la gestión del proceso de enseñanza que realizan los docentes de UNAPEC que cuentan en sus aulas con estudiantes con discapacidad. La investigación tuvo un enfoque mixto y un corte transversal, diseño no experimental, exploratoria y de campo. La muestra quedó conformada por 9 estudiantes con discapacidad, que acudieron a la entrevista y 53 docentes de estos estudiantes que completaron la encuesta. Dentro de los resultados se destaca que la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje que realizan los

docentes de UNAPEC que cuentan en sus aulas con estudiantes con discapacidad, presenta oportunidades de mejora y la identificación de las necesidades de estos docentes para gestionar eficazmente el proceso de enseñanza, destacándose, recibir pautas para el manejo con estudiantes de la discapacidad específica que tendrá en el aula, capacitación en técnicas inclusivas. Formación en adecuaciones curriculares, ampliar y diversificar los recursos del centro ACCESS, generación de recursos tecnológicos accesibles.

4.6.16 EL BUSINESS MODEL CANVAS COMO CATALIZADOR DE LA CREACIÓN DE VALOR EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS EMPRENDEDORES UNIVERSITARIOS

Isabel Luisa Jerez Figueroa (isabeljerez@f.uapa.edu.do)

Se presentará un análisis del impacto del Business Model Canvas como herramienta estratégica en la creación de valor e innovación en proyectos emprendedores universitarios. A través de una investigación cualitativa con enfoque descriptivo y un estudio de caso aplicado a estudiantes universitarios, se explora cómo el Business Model Canvas facilita la formulación estructurada de ideas de negocio, promoviendo el pensamiento crítico, la creatividad y la planificación estratégica. Se destaca que el Business Model Canvas permite a los emprendedores visualizar de manera integral los componentes clave de un modelo de negocio —como segmentos de clientes, propuesta de valor, canales de distribución, fuentes de ingresos y estructura de costos— fomentando la coherencia entre ellos. Esto impulsa la identificación de oportunidades de mejora y la innovación en la propuesta de valor. El estudio revela que el uso del Business Model Canvas en entornos educativos fortalece competencias emprendedoras, como la toma de decisiones, la comunicación y la capacidad de adaptación. Asimismo, promueve una cultura de innovación al integrar el análisis estratégico con la acción práctica, contribuyendo al desarrollo de ideas viables y sostenibles. En conclusión, el Business Model Canvas se consolida como un catalizador eficaz en la formación de emprendedores, al facilitar la comprensión del funcionamiento empresarial y estimular la generación de soluciones innovadoras alineadas con el mercado. Su aplicación en la educación superior representa una estrategia efectiva para fomentar el emprendimiento con valor agregado.

4.6.17 INFLUENCIA DEL CLIMA ESCOLAR Y EL LIDERAZGO DOCENTE EN LA PREVENCIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS

Alma Dolores Mena Mena (amena05@uasd.edu.do)

El fenómeno de la violencia en entornos educativos representa una problemática significativa que deteriora tanto el proceso formativo como el bienestar integral de todos los miembros de la comunidad escolar. La construcción de un ambiente institucional favorable, caracterizado por un liderazgo efectivo, normativas coherentes y vínculos interpersonales constructivos, constituye un factor protector determinante frente a manifestaciones violentas. Paralelamente, la gestión administrativa y el apoyo institucional resultan determinantes para garantizar espacios educativos seguros. Cabe destacar que la violencia escolar no existe aisladamente, sino que mantiene una estrecha vinculación con dinámicas violentas comunitarias, evidenciando la necesidad de implementar abordajes preventivos que trasciendan los límites del centro educativo. En este contexto, el educador emerge como figura clave, pues tanto su pericia académica como la calidad de su interacción con el alumnado inciden directamente en la convivencia áulica. Las estrategias de intervención educativas, particularmente aquellas orientadas al desarrollo socioemocional y la resolución pacífica de conflictos, constituyen recursos fundamentales para mitigar la violencia, aunque enfrentan obstáculos como la insuficiencia de recursos y las reacciones emocionales parentales ante medidas disciplinarias. Resulta imperativo, por tanto, adoptar perspectivas holísticas que involucren activamente a todos los actores educativos para lograr una prevención efectiva y sostenible.

Palabras clave: ambiente institucional; violencia escolar; liderazgo docente; prevención; intervención educativa.

4.6.18 LA EXPANSIÓN DE AIRBNB EN REPÚBLICA DOMINICANA: IMPLICACIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR TURISMO

Judith Elizabeth Tejeda Rosario, Héctor Julio Real Aquino (hreal@uce.edu.do)

La irrupción de plataformas de economía colaborativa como Airbnb ha transformado significativamente el panorama del alojamiento turístico a nivel mundial. En la República Dominicana, destino clave del Caribe, esta transformación plantea desafíos y oportunidades para la sostenibilidad del sector turismo, particularmente en relación con el modelo tradicional hotelero. Este estudio analiza los efectos de la expansión de Airbnb en distintas regiones turísticas del país, con énfasis en Santo Domingo, Punta Cana y Santiago, a través de un enfoque mixto que combina análisis documental, entrevistas semiestructuradas y estadísticas de oferta y demanda turística. Los resultados revelan que, si bien Airbnb ha contribuido a la diversificación del alojamiento y al empoderamiento económico de pequeños propietarios, también ha generado tensiones regulatorias, presiones sobre el mercado inmobiliario y desafíos para la equidad fiscal. En cuanto a la sostenibilidad, se identificaron impactos positivos en términos de dispersión geográfica del turismo y dinamización de economías locales, pero también riesgos asociados al deterioro de zonas residenciales, consumo no regulado de recursos y desbalance competitivo con el sector hotelero formal. La investigación concluye que, para garantizar una integración sostenible de este nuevo modelo de alojamiento, es necesario fortalecer la gobernanza turística, implementar marcos regulatorios justos y fomentar prácticas responsables tanto en anfitriones como en usuarios. Se propone un conjunto de recomendaciones estratégicas para alinear el crecimiento de Airbnb con los objetivos de desarrollo sostenible del turismo en República Dominicana.

Palabras clave: Airbnb, sostenibilidad, turismo, alojamiento, Retos, Oportunidades.

4.6.19 CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LA SALUD MENTAL EN ADOLESCENTES DOMINICANOS

Angelina Sosa Lovera (asosa23@uasd.edu.do)

Los problemas de salud mental afectan cada vez a personas jóvenes, y sobre todo a grupos vulnerables como mujeres y en condiciones de pobreza. La salud mental en adolescentes constituye un eje clave de intervención para la mejora de las condiciones de vida y de salud. El objetivo de este estudio es analizar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de las adolescentes dominicanas, para poder diseñar estrategias de promoción y prevención más efectivas y culturalmente relevantes. Se realizó un estudio cualitativo, a través de grupos focales en cuatro provincias del país: Santo Domingo, La Altagracia, San Cristóbal y Santiago. Participaron un total de 40 adolescentes, todas femeninas, entre 16 y 21 años, vinculadas al programa Clubes de Chicas. Se utilizó una guía semiestructurada para abordar los ejes de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a la salud mental. La información fue sistematizada mediante análisis temático cualitativo. Los conocimientos expresados revelan una comprensión amplia y contextualizada de la salud mental, entendida como parte del bienestar integral y vinculada a factores emocionales, sociales y familiares. Las actitudes mostraron un posicionamiento crítico frente al adultocentrismo, la estigmatización y la medicalización de los malestares. Se evidenció una valoración positiva del autocuidado y la expresión emocional, aunque persisten tensiones frente a los servicios formales. En cuanto a las prácticas, las jóvenes destacaron estrategias informales como la escritura, la música, el diálogo entre pares y el uso de redes sociales como mecanismos cotidianos de gestión emocional. Los hallazgos subrayan la necesidad de incorporar a las adolescentes como agentes activos en las políticas de salud mental. Sus conocimientos, actitudes y prácticas ofrecen claves para desarrollar intervenciones más participativas, accesibles y culturalmente pertinentes.

4.6.20 TEST NEUROPSICOLÓGICO PARA MEDIR PENSAMIENTOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES ASOCIADOS A COMPONENTES BIOQUÍMICOS CEREBRALES

Norma Duarte (nduarte77@uasd.edu.do), **Orlando Asencio**

El presente análisis se realizó con el propósito de evaluar el test neuropsicológico para evaluar niveles de pensamientos, sentimientos y emociones asociados a componentes bioquímicos cerebrales, instrumento diseñado para medir la comunicación neurodialogica de los individuos, así como patrones de comportamiento frente a la sociedad y la autopercepción. El instrumento ha sido aplicado a una población heterogénea, con edades comprendidas entre los 20 y los 5 años, distintos niveles educativos, indistintos al sexo. El instrumento fue evaluado y validado mediante el Alfa de Cronbach obteniendo una puntuación general de 0.854. De igual forma, los ítems que conforman el instrumento (15 en total) fueron evaluados y analizados mediante distintas técnicas multivariantes como son el análisis factorial, en donde a 3 factores se logra explicar el 53.93 % de la varianza total. Se aplicó el análisis de conglomerado, especificando la cantidad de 3 clúster y se obtuvo una agrupación evidenciada mediante un dendograma y gráfico de dispersión, la cual presenta una distribución por escala muy cercana a lo descrito en instrumento oficial. Posterior a estos análisis se ejecutó una tabla de índices de ajustes del modelo FIT, en donde se concluyó que el modelo tiene un ajuste aceptable. Se concluyó con un breve análisis descriptivo de los hallazgos encontrados en las respuestas de los participantes.

Palabras clave: Pensamiento, Sentimiento, Emociones, Test

4.6.21 INTERACCIONES ENTRE SUSTANCIAS, VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, ROLES DE GÉNERO Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR DE JÓVENES Y ADULTOS

Lamec Fabian, **Wanda Marina Román-Santana** (wandaroman2975@gmail.com), **Judith Marcela Martínez-Alonzo**, **Doris de la Cruz**

El estudio tiene como objetivo analizar cómo estas problemáticas interrelacionadas afectan el bienestar físico, mental y social de la población en San Francisco de Macorís, República Dominicana. Se busca identificar factores de riesgo y proponer estrategias de intervención para mejorar la calidad de vida de los afectados. El contexto del estudio resalta que el uso de sustancias, la violencia intrafamiliar y las creencias tradicionales sobre los roles de género son problemas graves que deterioran la salud y las relaciones sociales. Estos factores generan un ciclo de control, abuso y dependencia en muchas familias, dificultando la identificación de las víctimas y la intervención oportuna. La investigación utiliza un enfoque cuantitativo, con un diseño transversal, donde se aplicó un cuestionario estructurado a una muestra de jóvenes y adultos. Los datos se analizaron mediante herramientas de estadística descriptiva y pruebas de independencia, permitiendo identificar patrones entre las variables clave. Entre las principales conclusiones, se destaca que, aunque el uso de drogas recreativas es bajo (3 %), un 36 % de los encuestados muestra señales de dependencia. Además, el abuso emocional y psicológico es común en las relaciones, con un 14 % reportando humillaciones y un 8 % mencionando insultos. Las creencias tradicionales sobre los roles de género perpetúan el control y la violencia en las parejas, resaltando la necesidad de programas educativos y de prevención que promuevan la igualdad de género y el bienestar integral.

Palabras clave: Violencia intrafamiliar, Roles de género, Salud mental y física.

4.6.22 EDUCACIÓN INCLUSIVA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Wanda Marina Román Santana (wandaroman2975@gmail.com), **Carmen Mata de Salcedo**, **Dilenia Marte**

Este estudio examina la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación inclusiva, destacando sus beneficios potenciales y los desafíos que enfrenta. La IA puede revolucionar la educación inclusiva mediante soluciones personalizadas que se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes.

Tecnologías como el reconocimiento de voz, la conversión de texto a voz y los sistemas de aprendizaje adaptativo mejoran la accesibilidad y la personalización del aprendizaje para estudiantes con diversas capacidades y necesidades especiales. El objetivo principal es explorar cómo la IA puede facilitar una educación más inclusiva y equitativa y las barreras existentes para su implementación. La metodología cualitativa empleada se basa en una revisión bibliográfica exhaustiva de artículos académicos y tesis de posgrado y doctorado publicados en los últimos siete años. Los resultados indican que la IA puede identificar tempranamente las necesidades educativas especiales y proporcionar intervenciones personalizadas, mejorando los resultados educativos a largo plazo. Sin embargo, se identificaron desafíos significativos, como la falta de infraestructura tecnológica adecuada, la necesidad de capacitación docente y las preocupaciones éticas sobre la privacidad y la seguridad de los datos. En conclusión, la IA ofrece un gran potencial para mejorar la educación inclusiva, pero es esencial abordar estos desafíos para asegurar su efectividad.

Palabras clave: accesibilidad, adaptación, aprendizaje personalizado, educación inclusiva, inteligencia artificial, inclusión.

4.6.23 DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN PROGRAMA VIRTUAL DE REHABILITACIÓN DEL LENGUAJE INFANTIL CON ASISTENCIA FAMILIAR EN EL CONTEXTO SOCIOCULTURAL DOMINICANO: QUISQUEYA HABLA

Luz Verys (luzverysr@gmail.com), Ramón Javier, Frank Betances

El proyecto QUISQUEYA HABLA es una iniciativa innovadora que tiene como objetivo desarrollar y validar un programa virtual de rehabilitación del lenguaje infantil, con un enfoque en la asistencia familiar y la adaptación al contexto sociocultural dominicano. En la República Dominicana, los niños con trastornos del neurodesarrollo enfrentan barreras significativas en el acceso a servicios de rehabilitación del lenguaje, debido a limitaciones económicas, geográficas y culturales. Estas barreras impiden una intervención temprana y adecuada, crucial para el desarrollo óptimo de las habilidades lingüísticas. QUISQUEYA HABLA se propone como una solución integral, creando un programa que no solo aborde las necesidades lingüísticas de los niños, sino que también involucre activamente a las familias en el proceso de rehabilitación. A través de materiales educativos y ejercicios adaptados culturalmente, junto con el uso de tecnología accesible, el proyecto busca superar las limitaciones actuales, mejorando así la efectividad y sostenibilidad de la rehabilitación. Este proyecto es prioritario para la República Dominicana, ya que ofrece un enfoque novedoso que puede transformar la vida de muchos niños, asegurando su integración plena en la sociedad y el sistema educativo. QUISQUEYA HABLA no solo aspira a mejorar la calidad de vida de los niños con trastornos del neurodesarrollo, sino que también se posiciona como un modelo replicable para otras regiones con desafíos similares, contribuyendo al desarrollo inclusivo del país.

4.6.24 RADIOGRAFÍA DEL TALENTO CIENTÍFICO DOMINICANO: COAUTORÍAS, GÉNERO, MOVILIDAD Y CONCENTRACIÓN TEMÁTICA

Martha E. Báez (mbaez@pucmm.edu.do), Víctor Bohorquez

El estudio del talento científico dominicano es clave para potenciar el desarrollo del sistema nacional de investigación. Esta investigación ofrece un análisis integral del "Scientific Talent Pool" dominicano a través de indicadores bibliométricos avanzados. A partir de 3,916 artículos científicos publicados entre 2003 y 2024 en la base de datos Scopus, se examinaron la evolución de la cantera de talentos, los patrones de coautorías, la colaboración nacional e internacional, la concentración temática, la participación por género y la multifiliación institucional. Se identificaron perfiles de alto desempeño según el índice normalizado de citas, así como brechas en la distribución de áreas de investigación y en la representación femenina. Estos hallazgos proporcionan evidencia valiosa para orientar la formulación de políticas públi-

cas que promuevan la colaboración, reduzcan las desigualdades y consoliden un capital humano científico sostenible en la República Dominicana.

4.6.25 IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN DOMINICANA: ANÁLISIS A PARTIR DE INDICADORES OVERTON Y ALINEACIÓN CON LOS ODS

Victor W. Bohorquez-Lopez (victorbohorquez@pucmm.edu.do), **Martha E. Baez-Nuñez**

En el contexto actual, se reconoce cada vez más que la actividad científica no debe limitarse a la producción de conocimiento académico, sino que debe contribuir a la resolución de problemas sociales, económicos y ambientales que enfrentan las sociedades. La capacidad de la investigación para incidir en políticas públicas, transformar prácticas institucionales y mejorar la calidad de vida de las personas se ha convertido en un criterio fundamental para valorar su relevancia. Esta investigación analizó el impacto social de la producción científica generada en República Dominicana. La metodología se basó en el análisis de datos secundarios, utilizando Overton, que es una plataforma internacional de análisis de políticas públicas que recopila, organiza y vincula documentos de política, informes técnicos y normativos con publicaciones científicas citadas en dichos documentos; y Scopus como fuente para identificar y clasificar la producción científica dominicana en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), considerando los artículos científicos publicados en las dos últimas décadas por autores afiliados a instituciones dominicanas. Los resultados del estudio ofrecen un panorama comprensivo del alcance y proyección de la investigación dominicana en el ámbito social, visibilizando qué temas han logrado incidir en políticas públicas y cuáles permanecen desconectados de los espacios de decisión. Asimismo, el análisis permite identificar brechas en la articulación entre ciencia y sociedad, contribuyendo con recomendaciones orientadas a fortalecer los mecanismos de transferencia de conocimiento y promoviendo una mayor integración de la ciencia nacional en la formulación de políticas alineadas con los ODS.

4.6.26 ABORDAJE DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL NIVEL INICIAL A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Paola Patricia Lafontaine (paolapatricialafontaine@gmail.com), **Ceferina Cabrera**

En el nivel inicial el desarrollo comunicacional es esencial para el crecimiento cognitivo y social. Existen estrategias didácticas que pueden ser efectivas para la obtención de estas habilidades desde la edad temprana. El objetivo general de esta investigación es: Analizar y proponer mejoras en las estrategias didácticas en el Nivel Inicial: El Caso Regional 08, Distrito 03, Santiago de los Caballeros Rep. Dom. En esta investigación se utilizará el enfoque metodológico mixto, que corresponde a un estudio descriptivo que busca explicar y encontrar relaciones de los hechos y características del fenómeno objeto del estudio. Su base teórica está enfocada en los estudios descubiertos por Piaget, Vygotsky, Chomsky, Bruner, entre otros. El contexto del estudio son 14 escuelas de Nivel Inicial seccional Puñal, donde se podrá obtener una comprensión en profundidad de cómo se aplican las estrategias didácticas en entornos específicos, esto permitirá obtener una imagen completa de las existentes, su impacto en el desarrollo comunicacional de los niños y las áreas en las que se pueden realizar mejoras basadas en evidencia cualitativa y cuantitativa. Se comprobó la forma correcta de los abordajes didácticos si inciden en el desarrollo de la competencia comunicativa en Nivel Inicial. Del estudio se concluye que: de las competencias que incluyen la expresión oral se encuentran: la fluidez del lenguaje, la pronunciación correcta de las palabras y el manejo de un vocabulario amplio con un manejo de al menos 2,200 palabras.

4.6.27 EVALUACIÓN DE LOS PROTOCOLOS EXPERIMENTALES EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL DENTRO DE LOS PRINCIPIOS DE QUÍMICA VERDE

Laura Méndez Gutiérrez (l.mendez@ce.pucmm.edu.do) , Pedro Peña Duarte, Pedro Luis Peña Méndez

Los laboratorios de enseñanza química representan una plataforma importante para promover experiencias responsables que reduzcan el impacto ambiental por medio de la educación para el desarrollo sostenible, por tanto, se plantea como objetivo evaluar las prácticas de laboratorio que se realizan en la asignatura química general mediante los principios de la química verde. La metodología empleada es tipo descriptiva de carácter documental y observacional de un conjunto representativo de prácticas de laboratorio ejecutadas en asignaturas de Química General. Los resultados se recogieron a través de una métrica integral que permite medir el acercamiento verde de un experimento dado a partir de su respectivo diagrama de flujo; integrando el tratamiento, disposición de los residuos, los riesgos para la salud, el ambiente y la seguridad utilizando los pictogramas de los reactivos, sustancias auxiliares, productos y residuos. Se concluye que los protocolos experimentales analizados presentan un acercamiento ligeramente verde dentro del diseño curricular y fomenta la conciencia ambiental en los futuros profesionales.

4.6.28 PROPUESTA DIDÁCTICA PARA INTRODUCIR LOS NÚMEROS COMPLEJOS A TRAVÉS DE LOS ENFOQUES ALGEBRAICO Y GEOMÉTRICO

Pedro Leonardo Peña Duarte (pedro.pena@isfodosu.edu.do), Laura del Carmen Méndez Gutiérrez

En este trabajo se propone una alternativa para introducir y definir los números complejos, utilizando un enfoque inductivo que inicia con ciertas conjeturas sobre la existencia de objetos numéricos que no son números reales y, a partir de ellas generar ideas que permitan formalizar el concepto de número complejo. Esta propuesta, se basa en considerar dos enfoques para introducir los complejos, el enfoque tradicional en el cual se introducen los complejos como objetos numéricos que permiten resolver ecuaciones algebraicas y, un enfoque geométrico que parte de algunos patrones observados cuando se consideran rotaciones de números reales vistos como un subconjunto del plano. Con esta propuesta, se busca desarrollar un marco teórico que permita al estudiante construir la noción de número complejo de forma intuitiva a partir de experiencias numéricas previas. Además del enfoque inductivo de la investigación, se utiliza la revisión histórica como un componente importante que permite motivar e incentivar el estudio de los números complejos a través de esta propuesta.

4.6.29 CONSUMO ALIMENTICIO, HORAS DE SUEÑO Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA DE ESTUDIANTES ADOLESCENTES, DISTRITO EDUCATIVO 13-01, MONTECRISTI, REPÚBLICA DOMINICANA

Rosanna Licelot Capellán Caraballo, Miguel Israel Bennasar-García
(miguel.bennasar@isfodosu.edu.do)

El objetivo general del estudio fue determinar el consumo alimenticio, horas de sueño y práctica de actividad física de estudiantes adolescentes del Distrito Educativo 13-01, Montecristi, República Dominicana. La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, que permitió recopilar, analizar y presentar datos precisos mediante tablas de frecuencias y porcentajes. La población estuvo compuesta por 817 estudiantes, seleccionándose una muestra de 263 pertenecientes a seis centros educativos rurales del distrito. Como resultados, en cuanto a los hábitos alimenticios, el 53.8 % de las chicas y el 51.5 % de los chicos consumen alimentos no saludables una vez al día; mientras que el 16.3 % y 17.5 %, respectivamente, los consumen más de una vez. Solo un pequeño porcentaje, 6.9 % (chicas) y 4.9 % (chicos), rara vez o nunca lo hace. El 38.1 % de las chicas y 39.8 % de los chicos consumen alimentos saludables diariamente. Respecto al sueño, el 36.3 % de las chicas y 37.9 % de los chicos se acuestan

a las 10:00 p.m. Las chicas tienden a dormir más temprano (19.4%) que los chicos (10.7%). La mayoría se levanta antes de las 9:00 a.m. En cuanto a actividad física, más del 50% no realiza ejercicio con frecuencia. El 41% de las chicas y el 59% de los chicos caminan menos de 15 minutos semanales, y la participación en clubes es baja. Se concluye la necesidad de intervenir integralmente en los hábitos de vida de los adolescentes, considerando la interacción entre el consumo alimenticio, el sueño y práctica de actividad física.

4.6.30 REPENSAR LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTÉMICOS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: RETOS EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL ISFODOSU, REPÚBLICA DOMINICANA

Miguel Israel Bennasar-García (miguel.bennasar@isfodosu.edu.do), **Juan Francisco Cruceta Gutiérrez, Elio José Vegas Motta**

La formación docente en Educación Física en la República Dominicana enfrenta importantes desafíos teóricos y epistémicos, especialmente en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), en el que persisten enfoques tradicionales que limitan la innovación pedagógica. Surge la necesidad de superar modelos reduccionistas y tecnocráticos que dificultan el desarrollo de competencias críticas y reflexivas en los futuros docentes. El objetivo general del estudio fue analizar los marcos teóricos y epistémicos predominantes en la formación docente en Educación Física en el ISFODOSU y su impacto en el pensamiento crítico y la innovación pedagógica. La metodología empleada fue de tipo cualitativo, sustentada en una investigación documental con enfoque hermenéutico crítico. Se analizaron de manera sistemática y comparativa los programas de formación docente y documentos curriculares del ISFODOSU, la Universidad de Barcelona y la Universidad de Chile, junto con literatura académica especializada en pedagogía, epistemología y didáctica de la Educación Física, lo cual permitió comprender los marcos teóricos y epistémicos que configuran la formación docente en el área. Los hallazgos fueron satisfactorios, destacándose avances en la incorporación de enfoques críticos, reflexivos e interdisciplinarios que enriquecen la formación docente. También se identificaron iniciativas pedagógicas orientadas a una enseñanza más contextualizada y coherente con los retos educativos actuales. Se concluye la necesidad de seguir fortaleciendo los procesos formativos en el ISFODOSU, promoviendo marcos teóricos que impulsen metodologías activas, pensamiento crítico y la formación de docentes como agentes de transformación.

4.6.31 LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DOMINICANA EN LOS UMBRALES CONTEMPORÁNEOS: HORIZONTES Y POTENCIALIDADES

Miguel Israel Bennasar-García (miguel.bennasar@isfodosu.edu.do), **Carlos Viltre Calderón**

El estudio tuvo como objetivo analizar los horizontes, tensiones y potencialidades de la investigación educativa en la República Dominicana en el contexto contemporáneo, identificando sus avances, limitaciones y proyecciones hacia una producción científica más pertinente y transformadora. Se adoptó una metodología cualitativa, sustentada en una investigación documental con enfoque hermenéutico crítico, lo que permitió interpretar críticamente normativas, planes estratégicos, políticas públicas, informes institucionales y literatura académica relevante. Los hallazgos fueron satisfactorios, evidenciándose un crecimiento progresivo en la producción investigativa vinculada al sistema educativo, así como esfuerzos institucionales por fortalecer la cultura investigativa en universidades y centros de formación docente. Se identificaron, además, tensiones estructurales como la débil articulación entre investigación, política educativa y práctica pedagógica, así como la necesidad de consolidar comunidades académicas con mayor proyección crítica, ética y social. Se concluye que la investigación educativa dominicana transita por un proceso de madurez, con signos positivos de transformación. No obstante, resulta indispensable fortalecer las capacidades investigativas mediante políticas de fomento, financiamiento sostenido, formación de investigadores, redes de colaboración y marcos epistemológicos que respondan a los desafíos del

país. La investigación debe posicionarse como eje articulador del cambio educativo, promoviendo un conocimiento situado, contextualizado y comprometido con la mejora de la calidad educativa y la justicia social.

4.6.32 EDUCACIÓN FÍSICA DE CALIDAD EN EL EMPODERAMIENTO FEMENINO EN EL ISFODOSU, RECINTO LUIS NAPOLEÓN NÚÑEZ MOLINA

Miguel Israel Bennasar-García (miguel.bennasar@isfodosu.edu.do), Kirsiry Vargas-Peralta, Josdy Iluminada Gerónimo-Peña

La educación física de calidad (EFC) constituye un elemento socioeducativo clave para el empoderamiento femenino. No obstante, en contextos educativos como el ISFODOSU, Recinto Luis Napoleón Núñez Molina (RLNNM), persisten diversos factores que limitan la participación activa de las mujeres en actividades físicas. Entre los cuales se encuentran los estereotipos de género, la falta de infraestructura adecuada y las restricciones de horario, los cuales desmotivan su involucramiento y reducen sus oportunidades de desarrollo integral. Esta realidad se refleja en una baja frecuencia de participación femenina, lo que evidencia la necesidad de promover estrategias que garanticen mayor inclusión y equidad en la práctica deportiva. El estudio tuvo como objetivo principal fomentar el empoderamiento de las estudiantes a través de la EFC. Se empleó un enfoque cuantitativo descriptivo, aplicando un cuestionario en línea a 53 estudiantes (mujeres) de diferentes licenciaturas impartidas en el RLNNM, seleccionada mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados muestran que el 84.9 % participa ocasionalmente en actividades físicas, mientras que solo un pequeño porcentaje lo hace con regularidad. Las principales barreras identificadas son sociales, culturales y estructurales. A partir de estos hallazgos, se propone la creación de programas inclusivos, mejoras en los espacios deportivos y estrategias institucionales que promuevan la equidad de género. Fortalecer la EFC con enfoque inclusivo impulsa la participación femenina y contribuye a su desarrollo físico, emocional y social, posicionando la actividad física como un eje transformador en la formación integral y el empoderamiento de las mujeres en la educación superior.

4.6.33 ÉTICA DEL LENGUAJE EN LA EDUCACIÓN: PROPUESTA DIDÁCTICA CON APOYO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Audi Manuel Chacón (audim682@gmail.com), Hermes Enmanuel Germán Pimentel

En el contexto educativo actual, promover el uso ético del lenguaje en estudiantes de secundaria resulta fundamental, y el apoyo de herramientas de inteligencia artificial ofrece nuevas posibilidades didácticas para desarrollar competencias comunicativas responsables y conscientes. En ese sentido, esta investigación tiene como objetivo fomentar el uso del lenguaje ético en estudiantes de secundaria mediante una propuesta didáctica apoyada en herramientas de inteligencia artificial. La misma se fundamenta en teóricos como Habermas, Lozano Suarez y Cortina, entre otros. Metodológicamente, se adopta un enfoque cualitativo. Para la recolección de datos, se recurre al estudio de casos, a través del cual se analizan interacciones en el aula, publicaciones en redes sociales y producciones textuales elaboradas por los estudiantes. Se prevé que la propuesta didáctica formulada, apoyada en herramientas de inteligencia artificial, pueda contribuir al desarrollo de una conciencia ética en el uso del lenguaje por parte de los estudiantes de secundaria. En este sentido, los resultados apuntan a mejoras en la producción textual, promoviendo un uso más respetuoso y responsable del lenguaje. Asimismo, se considera que la propuesta didáctica estimula la reflexión crítica sobre el impacto del lenguaje en la convivencia escolar y en los entornos digitales, fortaleciendo actitudes comunicativas empáticas y colaborativas. Finalmente, la propuesta permite identificar patrones discursivos presentes en interacciones escolares y digitales, lo que sirve como base para futuras estrategias pedagógicas orientadas a la promoción de un lenguaje ético en contextos educativos.

Palabras clave: Ética del lenguaje, Inteligencia artificial, Educación secundaria, Propuesta didáctica, Competencia comunicativa.

4.6.34 REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD Y MEJORA DEL RENDIMIENTO EN EL APRENDIZAJE DE INGLÉS MEDIANTE CHATBOTS PEDAGÓGICOS

Rosa Awilda López Fernández (rfernandez@adm.unapec.edu.do)

El dominio del inglés se ha consolidado como una competencia esencial en un mundo globalizado. Este estudio explora el uso de chatbots con inteligencia artificial (IA) como herramientas pedagógicas para estudiantes de nivel básico (A1-A2 según el MCER). La investigación se llevó a cabo durante tres cuatrimestres (mayo 2024 - mayo 2025) con 42 estudiantes universitarios divididos en grupo control (GC) y grupo experimental (GE). El GE integró en clase el chatbot MIZOU, con funciones de voz y generación contextualizada de preguntas, mientras que el GC siguió métodos tradicionales. Se aplicaron análisis ANOVA y un cuestionario de percepción validado ($\alpha = 0.87$) para evaluar el rendimiento académico, la ansiedad comunicativa y la aceptación tecnológica. El GE mostró un aumento del 23 % en las calificaciones finales respecto al GC ($F(1,40) = 5.12, p = 0.029$), con mejoras significativas en comprensión oral ($d = 0.61$). El 72 % de los estudiantes del GE reportó menor ansiedad al comunicarse en inglés, y el 80 % prefirió practicar con el chatbot, destacando retroalimentación inmediata (89 %), disponibilidad 24/7 (78 %) y personalización (81 %). Sin embargo, se identificaron desafíos como el reconocimiento limitado de acentos no estándar (43 %) y restricciones pedagógicas por el nivel básico. Se concluye que los chatbots con IA son recursos viables para apoyar la enseñanza de idiomas en contextos con escasos recursos, fomentando autonomía, práctica oral y reducción de la presión emocional. Se recomienda una integración pedagógica estratégica y mejoras técnicas para su implementación efectiva.

4.6.35 FENOMENOLOGÍA DEL CIBERCUERPO: EL IMPACTO DE LA VIRTUALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SER

Ysabel Noemi Tejeda Díaz (ynoemitejeda@hotmail.com), Laura Noemi Barreiro Tejeda

¿Somos realmente quienes creemos ser en el espacio digital? Con la proliferación de los entornos virtuales, la identidad humana ha trascendido las fronteras del mundo físico, encontrando una nueva expresión a través del cibercuerpo. Este concepto, vinculado a la interacción digital y la representación del yo en espacios virtuales, ha generado un profundo debate filosófico sobre la naturaleza de la identidad y la percepción del ser en la era tecnológica. El presente estudio analiza el impacto del cibercuerpo en la percepción de la identidad humana desde una perspectiva fenomenológica. A través de entrevistas semi-estructuradas, análisis de contenido digital y cuestionarios cualitativos, se examina cómo la virtualidad reconfigura la autoconciencia y la construcción del yo. Los resultados permitirán comprender cómo las interacciones digitales afectan la identidad personal y social en entornos virtuales. El presente estudio tiene como objetivo general analizar el impacto del cibercuerpo en la percepción de la identidad humana desde una perspectiva fenomenológica, explorando sus implicaciones filosóficas en la construcción del yo en entornos virtuales. Este trabajo busca contribuir al debate académico sobre la identidad en la era digital, ofreciendo una reflexión crítica sobre la relación entre tecnología y subjetividad. A través del análisis fenomenológico, se pretende proporcionar una comprensión más profunda de cómo el cibercuerpo redefine la experiencia del yo y los límites entre la realidad física y digital.

Palabras clave: Cibercuerpo, identidad humana, percepción, tecnología, virtualidad.

4.6.36 PROTOCOLO PARA EL AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA (ANATOMÍA I)

María Alejandra Brea Rijo, Luisa Alejandra Bastardo Carrión, Leandro Germán, María Machado (mmachado@uce.edu.do), Tomás Díaz Valdés, Adargiza Berjamín

La presente investigación propone una intervención orientada al diseño y aplicación de un protocolo efectivo para el afrontamiento del estrés y la ansiedad en estudiantes universitarios de Medicina. Surge a partir

de una necesidad detectada en asignaturas de alta exigencia académica, como Anatomía I, Anatomía II y Neurociencia. La muestra está compuesta por 482 estudiantes, seleccionados intencionalmente para participar en un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo transversal, con un diseño cuasiexperimental intra-sujetos. Este diseño permite que cada participante funcione como su propio control, mediante la comparación de mediciones realizadas antes y después de la intervención. La recolección de datos se llevará a cabo mediante el instrumento DASS-21, validado para medir niveles de ansiedad y estrés en contextos académicos. El análisis estadístico se realizará utilizando los programas Excel y SPSS (versión 26), con el objetivo de identificar diferencias significativas pre y post intervención. El protocolo contemplará una estructura de entrenamiento en técnicas de afrontamiento emocional, integrando actividades basadas en el arte como terapia, así como el uso de mindfulness, en caso de ser requerido. Se espera que los resultados reflejen una disminución significativa del estrés y la ansiedad, aportando evidencia para la implementación de estrategias psicoeducativas que promuevan el bienestar integral del estudiante de Medicina.

4.6.37 PLAN PILOTO PARA CONCIENTIZAR LA EMPATÍA DOCENTE MÉDICO EN EL AULA

Raymi Providencia García Guerra, Eyerlin Isabel Zapata Rubel, Vetsairy Esther Calvo Coronado, Leandro Germán, María Machado (mmachado@uce.edu.do), Tomás Díaz Valdés, Adargiza Berjamín

Este estudio piloto busca fortalecer la empatía y la inteligencia emocional en docentes universitarios del área médica en la Universidad Central del Este (UCE), mediante la implementación de un programa de actividades artísticas. Se utilizará un enfoque metodológico mixto, de tipo transversal, con un diseño cuasiexperimental y correlacional. La muestra estará conformada por docentes de las asignaturas Anatomía I, Anatomía II y Neurociencia, quienes participarán voluntariamente. Como instrumento de evaluación se aplica el Inventario de Inteligencia Emocional ISRS en dos momentos: antes y después de la intervención. El programa incluye actividades como arteterapia, escritura reflexiva, dramatización y mindfulness creativo, orientadas al reconocimiento y gestión emocional. Los datos serán analizados con Microsoft Excel y SPSS (versión 26). Se espera un incremento significativo en los niveles de empatía y autorregulación emocional, así como una mejora en el clima del aula y en la actitud pedagógica de los docentes participantes. Este proyecto se fundamenta en la educación emocional y el arte como mediador formativo, representando una propuesta innovadora y necesaria para humanizar la educación médica y fortalecer la relación docente-estudiante en el aula universitaria.

4.6.38 EL ARTE Y LAS EMOCIONES EN EL AULA UNIVERSITARIA: REVISIÓN DE ESTRATEGIAS PSICO-EDUCATIVAS EN REPÚBLICA DOMINICANA

Leandro Germán (lgerman@uce.edu.do), María Machado, Tomás Díaz Valdés, Adargiza Berjamín

Esta ponencia presenta una revisión bibliográfica de investigaciones realizadas en República Dominicana entre 2019 y 2024 sobre el uso de actividades artísticas, arteterapia y otras estrategias psicopedagógicas para gestionar emociones, ansiedad y estrés en docentes y estudiantes universitarios. Se adoptó una metodología cualitativa-documental basada en el análisis de artículos científicos, tesis y proyectos institucionales que evidencian el impacto de estas prácticas en contextos educativos. Los hallazgos destacan que, aunque la aplicación formal de la arteterapia en educación superior aún es incipiente, se han implementado programas de mindfulness, terapia cognitivo-conductual, talleres de relajación y estrategias para fortalecer la inteligencia emocional como respuesta a las demandas emocionales pospandemia. En el ámbito docente, se reportaron beneficios significativos de la terapia grupal para reducir la ansiedad, así como la relación positiva entre inteligencia emocional y afrontamiento del estrés. En los estudiantes, las intervenciones creativas y de conciencia plena mostraron efectos positivos en el bienestar emocional.

Esta revisión respalda la necesidad de integrar estrategias artísticas y psicoemocionales en el acompañamiento educativo, y sugiere el desarrollo de programas interdisciplinarios que incluyan la arteterapia como herramienta formativa y preventiva en el entorno universitario dominicano. La ponencia propone líneas de acción para su aplicación práctica y evaluación futura.

4.6.39 WIFREDO, EL LEGADO DE UN GENIO DEL LENTE

José R. Soto Jiménez (jrsotojimenez@gmail.com)

El proyecto presentado se enfocó en explorar la figura de Wifredo García, su gran valor intangible para el mundo de fotografía de la República Dominicana. La metodología del proyecto abarcó enfoques expositivos, observacionales y descriptivos. Para lograr esta investigación se recopiló los diversos libros del autor en donde se pudo apreciar su trabajo fotográfico y su literatura. Se contó con el apoyo de la familia y seres queridos para la recolección de testimonios. Los resultados principales incluyen la producción de un documental de 64 minutos, en idioma español y subtítulo en inglés, con una calidad de 3840 x 2160 píxeles (4K). En este trabajo se destaca la figura de estelar de Wifredo dentro de la fotografía dominicana, como el maestro de la luz, del blanco y negro, quien en vida este produjo miles de fotografías. Tras su muerte su familia donó las 234 cámaras que tenía en la Casa Fotográfica, sus negativos y fotografías al Centro León Jimenes. En este sentido es fundamental reconocer su imagen como formador de formadores, padre de los colectivos fotográficos dominicanos, fundador de Jueves 68, Fotogrupos y la Casa Fotográfica, quien ha sido uno de los grandes maestros del lente y un referente de Latinoamérica de todos los tiempos.

4.6.40 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA BASADA EN ACTIVIDADES ARTÍSTICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SALUD MENTAL EN UNIVERSITARIOS TRABAJADORES DE LA UCADE

María José Tellería Machado (mtelleria@ucade.edu.do)

Este proyecto propone una estrategia de acompañamiento psicoeducativo para jóvenes estudiantes y trabajadores que enfrentan desafíos de salud mental como estrés, ansiedad y falta de motivación. A través de actividades artísticas como pintura, escritura, teatro y musicoterapia, se busca fomentar la autorregulación emocional y el bienestar. La metodología se basa en una investigación cuantitativa y documental, revisando estudios previos sobre el impacto terapéutico del arte en la salud emocional juvenil. Se espera que los participantes desarrollen habilidades para expresar emociones, manejar el estrés, fortalecer su autoestima y construir redes de apoyo. La conclusión es que el arte, como estrategia de acompañamiento psicoemocional, ofrece una alternativa efectiva y accesible para promover la salud mental en contextos educativos y laborales.

4.6.41 CONCEPCIONES Y PRÁCTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN EL LICEO MANUEL AURELIO TAVARES JUSTO DEL MUNICIPIO DE LOS ALCARRIZOS DISTRITO 1501

Sonia Margarita Pérez (margarita4321sp@gmail.com)

La preocupación sobre la implementación del acompañamiento pedagógico en el Liceo Manuel Aurelio Tavares Justo refleja los desafíos más amplios que enfrenta el centro educativo, recursos y apoyo socioemocional para los estudiantes. A pesar de las políticas gubernamentales que promueven la mejora educativa, las condiciones socioeconómicas y geográficas de la comunidad dificultan la implementación efectiva de estrategias de acompañamiento pedagógico para un aprendizaje de calidad. Es necesario, fortalecer la formación docente y mejorar el involucramiento de las familias en el proceso educativo, con el fin de lograr un impacto positivo en el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes. El contexto socioeconómico y cultural en el que se encuentran los estudiantes de este en Los Alcarrazos

ejerce una influencia significativa en su salud emocional y, por ende, en su desempeño académico. La falta de recursos, la violencia y el estrés afectan negativamente el bienestar de estos jóvenes, generando dificultades para concentrarse, aprender y establecer relaciones interpersonales saludables. Es evidente la necesidad de implementar estrategias integrales que aborden tanto las causas como las consecuencias de esta problemática. La escuela debe convertirse en un espacio seguro y acogedor donde los estudiantes puedan recibir el apoyo emocional que necesitan. Esto implica una mayor inversión en recursos humanos y materiales, así como una capacitación adecuada del personal docente. Ya que sin salud emocional los resultados serán negativos, un con buenas estrategias de acompañamientos.

4.6.42 EFECTIVIDAD DE LA METODOLOGÍA STEAM PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

Wilson de Jesús Suárez Fernández (wsuarez24@uasd.edu.do)

Este estudio evaluó la efectividad de la metodología STEAM, integrada al aprendizaje basado en proyectos (PBL), en el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en la República Dominicana. A partir de un diseño cuasiexperimental de enfoque cuantitativo, se trabajó con dos grupos: uno experimental que fue expuesto a la metodología STEAM-PBL, y un grupo control que siguió métodos tradicionales. Para la medición se utilizaron instrumentos validados: el test PENCRISAL (pensamiento crítico), una prueba desarrollada por Cromwell y colaboradores para pensamiento creativo, y un cuestionario de Floyd para evaluar conocimientos sobre transformadores eléctricos. Los resultados revelaron que la implementación de STEAM-PBL tuvo un impacto positivo y estadísticamente significativo en el pensamiento creativo ($p = 0.049$; $d = 0.574$) y en el rendimiento académico ($p = 0.020$; $d = 0.691$), evidenciando mejoras notables frente al grupo control. No obstante, no se identificaron cambios significativos en el desarrollo del pensamiento crítico ($p = 0.7279$), lo que sugiere que este tipo de competencia requiere intervenciones más prolongadas y estratégicamente diferenciadas. La investigación concluye que la metodología STEAM posee un alto potencial para fortalecer habilidades transversales, particularmente la creatividad y el aprendizaje aplicado en contextos de ingeniería. Se recomienda su aplicación continua y transversal en la educación superior, como vía para promover la innovación, la motivación estudiantil y la preparación integral de futuros profesionales ante los retos del siglo XXI.

4.6.43 GESTIÓN Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS EN CAPACITACIÓN DE SERVIDORES MUNICIPALES: NORDESTE REPÚBLICA DOMINICANA 2023-2024

Angel Leonardo Plata Ventura (aplata@inap.gob.do), **Judith Martinez Alonzo**, **Liset Arnaud**, **Jose Arnaldo Pena G.**

La formación continua de los servidores públicos municipales es un pilar clave para la modernización y eficiencia de la gestión pública en la República Dominicana. Este estudio analiza la implementación y resultados de los programas formativos dirigidos a servidores públicos municipales en la región nordeste durante el período 2023-2024. Se realizó un estudio descriptivo-comparativo basado en los datos de 58 eventos formativos, con una población total de 2,602 participantes.

4.6.44 ÉTICA ACADÉMICA EN LA ERA DIGITAL: PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DOMINICANOS

Domingo De los Santos (domasantos6@gmail.com), **Betty Reyes Ramírez**, **John Montero**, **Bolívar Mueses**, **Lucitania Martínez**

Este estudio cualitativo explora las percepciones éticas de estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) frente a dilemas éticos situados en contextos académicos, labora-

les, digitales y sociales. A través de grupos focales desarrollados en Santo Domingo ($n = 52$), Santiago ($n = 28$) y San Francisco de Macorís ($n = 31$), se analizaron las respuestas de 111 estudiantes ante situaciones hipotéticas diseñadas para provocar reflexión ética. El análisis de contenido, basado en codificación temática inductiva, permitió identificar patrones de justificación moral, tensiones entre principios éticos y presiones contextuales, así como diversos marcos de referencia utilizados por los estudiantes para tomar decisiones. La interpretación se apoyó en teorías de la ética normativa (Kant, Mill), la ética del cuidado (Gilligan) y enfoques críticos sobre la cultura digital (Han, Galeano). Los resultados muestran una fuerte influencia del entorno en las decisiones éticas, con una normalización de prácticas como el plagio o el uso de software no licenciado, así como respuestas diferenciadas frente a dilemas en redes sociales y en contextos laborales. Se observan también manifestaciones de agencia moral basada en convicciones religiosas, temor a sanciones, o criterios personales de justicia. Se concluye que una formación ética eficaz requiere abordar las tensiones contextuales y no limitarse a la transmisión de normas.

Palabras clave: Ética universitaria, dilemas morales, tecnologías digitales

4.6.45 LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DE LAS APLICACIONES DE LA DERIVADA

Mariela Encarnación Sánchez (marielaencarnacion23@gmail.com), Rogel Rojas, María Montero, Lilian Massiel Novas Valdez, Matilde Adames Peralta

La inteligencia artificial (IA) emerge como un avance tecnológico revolucionario con un impacto significativo en el ámbito educativo, ofreciendo oportunidades para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente en áreas como la matemática. En particular, su implementación en la enseñanza de un tema fundamental como las derivadas y sus aplicaciones representa una estrategia innovadora en la formación docente. Esta investigación tuvo como objetivo general analizar la influencia de la integración de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la derivación y sus aplicaciones, en estudiantes de la asignatura Análisis Matemático I, periodo 2024-3. Es una investigación enmarcada en la ruta mixta de enfoque exploratorio-descriptivo, con la aplicación de secuencias didácticas usando la IA, recursos tecnológicos y estrategias pedagógicas. Para el estudio cualitativo, se realizó un grupo focal y para la variable cuantitativa, se aplicó un cuestionario tipo Likert. Los resultados muestran que el grado de satisfacción que exhiben los estudiantes es mayor en las dimensiones diferenciadas: claridad en la presentación de los contenidos, integración de teoría y práctica en situaciones reales, y la retroalimentación constante. Se concluyó que el uso de la IA como tutor, combinados con recursos didácticos y estrategias docentes en el sentido de planificar la enseñanza-aprendizaje de las derivadas y sus aplicaciones, tuvo un alto grado de satisfacción e impacto positivo en la motivación en los docentes en formación. No obstante, los estudiantes consideran abordar los retos éticos y metodológicos relacionados a la IA, que garanticen su uso responsable y efectivo en el contexto educativo.

Palabras clave: aprendizaje, inteligencia artificial, la derivada secuencias didácticas, satisfacción.

4.6.46 TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS APLICADAS POR LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DESDE EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES, PRIMER CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA ZONA URBANA, DISTRITO EDUCATIVO 14-01, NAGUA, AÑO ESCOLAR 2024-2025

Denny Pérez Beras (dennyperezberas1@gmail.com)

La presente investigación tiene como objetivo analizar las técnicas y estrategias aplicadas por los docentes de Educación Física para la evaluación de los aprendizajes desde el enfoque por competencias en los estudiantes, primer ciclo del nivel secundario en la zona urbana, Distrito Educativo 14-01, Nagua, año escolar 2024-2025. La investigación es de tipo cuantitativa, cualitativa y mixta; es de tipo descriptivo (de diseño no experimental) y el método es deductivo. La población objeto de estudio está compuesta por 4 docentes de Educación Física, 18 miembros del equipo de gestión y 910 estudiantes distribuidos en el

primer ciclo del nivel secundario, a los cuales se les aplicó un cuestionario y una ficha de observación. Este estudio destaca la evaluación como un proceso integral y continuo que va más allá de la evaluación tradicional, centrándose en evaluar capacidades, habilidades, destrezas y actitudes físicas e intelectuales. A través del análisis de las técnicas y estrategias de evaluación, el estudio revela que los métodos empleados por los docentes a menudo no están alineados con el enfoque por competencias. Este desfase entre teoría y práctica afecta tanto la calidad de la enseñanza como el desarrollo integral de los estudiantes. Para abordar este problema, la investigación propone un rediseño para que exista una diversificación de las técnicas y estrategias evaluativas. El estudio concluye que es fundamental realizar una formación continua y actualización de los docentes en nuevas metodologías de evaluación, de manera que puedan cumplir con los objetivos del currículo educativo nacional y fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

4.6.47 LA PLANIFICACION ESTRATEGICA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS, UNIVERSIDAD NACIONAL EVANGÉLICA, RECINTO SANTIAGO

Johanny Marianela Rodríguez (jrodriguez@unev.edu.do)

La planificación estratégica y su incidencia en la calidad de los procesos educativos, Universidad Nacional Evangélica Recinto Santiago. Con la finalidad de determinar la incidencia que tiene la planificación estratégica en la calidad de los procesos educativos. La investigación es de tipo cuantitativo y bibliográfico, la cual es de carácter descriptivo y de campo. Se implementó el método deductivo, la muestra fue censal, por ser el total de la población, veintisiete (27) personas de los departamentos educativos, se aplicaron técnicas de análisis documental y se construyó una encuesta de veintes (20) preguntas, además se utilizó el método estadístico de tabulación y se graficaron los resultados obtenidos. Se concluyó que el uso de la planificación con un 70.37 % es una práctica administrativa habitual, la incidencia de las acciones de planificación estratégica de acuerdo al 77.78 % es en toda la organización. El tipo de planificación utilizada con mayor frecuencia según el 59.26 % es la planificación estratégica y operativa y se realizan en un 44.44 % a corto plazo, un 37.04 % a mediano plazo y el 18.52 % a largo plazo. Las estrategias utilizadas por la universidad para incrementar el desempeño, el 81.48 % dice que son: la docencia, extensión e investigación universitaria, además se verificó el compromiso de la gestión educativa en la calidad de los servicios en un 37.04 % en el seguimiento constante, un 29.63 % en las técnicas de apoyo, un 25.93 % en la distribución de las responsabilidades. Y que la eficiencia en el desempeño departamental un 48.15 % responde al nivel de eficacia deseado y el 37.04 % al nivel de eficacia percibido.

Palabras clave: Planificación estratégica, calidad, planificación operativa, Estrategias, seguimiento, resultados de la planificación.

4.6.48 FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO

Saviel Medina Acosta, Erick Padilla Bonilla, Penelope Rodríguez Moreta, Newman Yonander Zambrano-Leal (newman.zambrano@isfodosu.edu.do)

En el contexto educativo actual, la integración de la tecnología se ha convertido en un recurso esencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En particular, los videojuegos educativos han demostrado su gran potencial para fortalecer las habilidades matemáticas al proporcionar experiencias de aprendizaje dinámicas y participativas. Este estudio analiza el impacto de un videojuego desarrollado en Scratch para la enseñanza de la geometría en estudiantes de cuarto grado de secundaria en la República Dominicana, con el objetivo de aumentar su motivación e interés. El estudio sigue un diseño metodológico de enfoque cualitativo con un modelo de investigación-acción, en el que se busca comprender y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la geometría a partir del uso de un videojuego. Esta investigación se llevó a cabo en una escuela pública ubicada en la provincia de Santiago, en un cuarto grado con 21

estudiantes. La misma se estructuró en tres fases: diagnóstico, intervención y evaluación. En las cuales, se aplicaron cuestionarios, se implementó el videojuego con niveles progresivos de dificultad y se realizaron observaciones en el aula. El análisis cualitativo de contenido al que fueron sometidos los cuestionarios, el rendimiento de los estudiantes en el videojuego y las entrevistas con el docente, evidenció una mejora en la motivación, la participación y el desempeño de los estudiantes. Estos resultados indican que la incorporación de videojuegos interactivos puede facilitar la comprensión de la geometría y reducir la percepción de dificultad en matemáticas.

4.6.49 INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA CON ESTRATEGIAS STEAM Y VAN HIELE
Melissa Vásquez-Hernández, Johandy Osanny Gómez-Vásquez, Yolanni Mercedes Peguero-Ovalles,
Newman Yonander Zambrano-Leal (newman.zambrano@isfodosu.edu.do)

El fortalecimiento de las competencias geométricas en el sistema educativo de la República Dominicana continúa siendo un reto para la enseñanza de las matemáticas. Esta investigación tuvo como propósito evaluar la efectividad de la combinación del Modelo de Van Hiele y el enfoque STEAM como estrategia didáctica para optimizar el aprendizaje de la geometría en estudiantes de cuarto grado de secundaria. Se adoptó un enfoque cualitativo bajo la metodología de investigación-acción, siguiendo el modelo de Kemmis, lo que permitió desarrollar un proceso reflexivo mediante las fases de planificación, acción, observación y reflexión. La muestra estuvo conformada por 34 estudiantes durante el año escolar 2023-2024. La intervención integró actividades basadas en proyectos interdisciplinarios, orientados a contextualizar los conceptos geométricos y a estimular el razonamiento espacial, lógico y creativo. La evaluación del nivel de razonamiento geométrico se realizó utilizando las fases del Modelo de Van Hiele, identificando que, al inicio, 32 estudiantes se encontraban en la fase 1 y 2. Tras la aplicación de las estrategias metodológicas, 17 estudiantes lograron avanzar al nivel 2, mostrando mejoras significativas en la comprensión de las relaciones entre las figuras geométricas y en el uso adecuado del lenguaje formal. Los hallazgos evidencian que la integración del enfoque STEAM y el Modelo de Van Hiele favorece un aprendizaje más profundo y significativo, impulsando el desarrollo de competencias geométricas esenciales. Se concluye que esta combinación metodológica representa una alternativa eficaz para enriquecer la enseñanza de la geometría en el nivel secundario dominicano.

4.6.50 ESTRATEGIAS LÚDICAS CON ENFOQUE STEAM PARA MEJORAR LOS RESULTADOS EN PISA
Lizbeth Altagracia Rodríguez Castillo, Yarizamar Moronta Núñez, Nicole Pamela Núñez Reyes,
Newman Yonander Zambrano-Leal (newman.zambrano@isfodosu.edu.do)

La enseñanza de las matemáticas en la educación secundaria de la República Dominicana enfrenta retos significativos, evidenciados en los bajos resultados obtenidos por los estudiantes en evaluaciones internacionales como la prueba PISA. Ante esta realidad, la presente investigación tuvo como objetivo evaluar y fortalecer las competencias matemáticas de los estudiantes de sexto de secundaria mediante la implementación de estrategias lúdicas con enfoque STEAM, orientadas a mejorar el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el desempeño en pruebas estandarizadas. El estudio se desarrolló bajo la metodología de investigación-acción, estructurada en ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, con una muestra de 25 estudiantes durante el año escolar 2023-2024. La intervención se realizó en tres fases: evaluación diagnóstica inicial basada en los estándares de PISA, aplicación de actividades interactivas y problemas algebraicos contextualizados, y evaluación final del aprendizaje. Los resultados mostraron que, inicialmente, el 100 % de los estudiantes se encontraba en el nivel más bajo (1c) de la escala PISA, pero tras la intervención, el 48 % logró avanzar a niveles superiores (1b y 1a). Además, se evidenció una mejora en la motivación, la confianza y la participación activa de los estudiantes, quienes mostraron mayor disposición para resolver problemas matemáticos en contextos reales. Se concluye que la integración de estrategias lúdicas con enfoque STEAM es una alternativa efectiva para enriquecer la

enseñanza de las matemáticas, promoviendo un aprendizaje significativo, contextualizado y adaptable a las necesidades del sistema educativo dominicano.

4.6.51 FIDELIZACIÓN DE CLIENTES MEDIANTE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS: PROPUESTA PARA TRUST AUTO IMPORT S.R.L. EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ DOMINICANO

Miriam Fuster Quezada (mfuster@uce.edu.do), Yileisy Barrini DoFen, Deyanara Guerrero Aristy, Danilda Rodríguez López

En un entorno empresarial caracterizado por una alta competitividad, especialmente en el sector automotriz dominicano, la fidelización de clientes se ha convertido en un elemento estratégico para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento de las empresas. El presente estudio tiene como objetivo desarrollar una campaña de fidelización basada en el análisis competitivo para la empresa Trust Auto Import S.R.L., ubicada en Higüey, República Dominicana. Metodológicamente, se empleó un enfoque mixto, con un diseño no experimental y de tipo descriptivo-exploratorio. Se utilizaron encuestas aplicadas a clientes y entrevistas semiestructuradas con empleados de la empresa. Además, se realizó un análisis competitivo con base en herramientas como benchmarking, análisis FODA y revisión de estrategias empleadas por competidores directos. Los resultados revelaron una alta satisfacción por parte de los clientes actuales, pero una baja recurrencia en sus compras, atribuida a la ausencia de estrategias de fidelización estructuradas. Asimismo, se identificó que las promociones, la facilidad de pago y la comunicación continua son factores determinantes en la lealtad del cliente. Como resultado del análisis, se diseñó una propuesta de campaña que incluye programas de lealtad, incentivos por referidos, mejoras en la atención postventa y estrategias digitales de seguimiento. Se concluye que la implementación de acciones fundamentadas en el análisis competitivo permite no solo mejorar la retención de clientes, sino también fortalecer el posicionamiento estratégico de la empresa frente a sus competidores.

4.6.52 BENCHMARKING ESTRATÉGICO PARA EL POSICIONAMIENTO COMPETITIVO EN DESTINOS TURÍSTICOS EMERGENTES: CASO ABS FOODS GROUP EN BAHÍA DE LAS ÁGUILAS, REPÚBLICA DOMINICANA

Miriam Fuster Quezada (mfuster@uce.edu.do)

En contextos de alto dinamismo económico como el turismo emergente en Bahía de las Águilas, provincia Pedernales, las empresas proveedoras enfrentan el desafío de adaptarse a estándares de calidad internacional. Este estudio tiene como objetivo diseñar una estrategia de benchmarking que fortalezca el posicionamiento competitivo de ABS Foods Group, una distribuidora de carnes y mariscos clave en la zona. Se utilizó un enfoque mixto, con diseño descriptivo y explicativo. La investigación incluyó encuestas estructuradas aplicadas a hoteles y restaurantes, y entrevistas semiestructuradas a directivos de la empresa, permitiendo identificar percepciones sobre calidad, servicio, trazabilidad y diferenciación. Además, se realizó una comparación con la multinacional Sysco Corporation, integrando criterios logísticos, de sostenibilidad y de atención al cliente. Los resultados destacan que ABS Foods posee ventajas competitivas como puntualidad, variedad y calidad del producto. Sin embargo, se identifican áreas de mejora en sostenibilidad, innovación tecnológica y diferenciación en precios. El 100% de los encuestados recomendó a la empresa, lo cual evidencia su posicionamiento favorable, aunque perfectible. Se propone una estrategia de benchmarking en tres fases: análisis de líderes del sector, optimización logística mediante tecnología de rastreo, y fortalecimiento del vínculo con clientes mediante fidelización y formación. Esta estrategia apunta a elevar el nivel competitivo de ABS Foods en un destino turístico con alto potencial, consolidando su liderazgo y promoviendo una cadena de suministro más eficiente y sostenible.

4.6.53 GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL TALENTO Y COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES CONSTRUCTORAS DOMINICANAS: ESTUDIO DE CASO EN ECO AVALON, SRL

Omar Antonio Morales Amador (omorales@uce.edu.do), Lorelay Ramirez Sánchez, Rocio Nazareth Montoya Sosa, Joanna Stephanie Mercedes

En el sector de la construcción en República Dominicana, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) enfrentan desafíos significativos en la gestión del talento humano, especialmente en contextos de alta rotación, escasez de mano de obra calificada y creciente competencia. Este estudio tiene como propósito analizar la relación entre la gestión estratégica del talento y la competitividad organizacional, tomando como caso de estudio a la empresa Eco Avalon, SRL, ubicada en Punta Cana. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con diseño no experimental y de corte transversal. Se aplicaron encuestas estructuradas a los colaboradores y una entrevista semiestructurada a la coordinadora de recursos humanos, con el fin de explorar prácticas de contratación y retención, así como su efecto en indicadores clave como productividad, eficiencia operativa y clima laboral. Los resultados evidencian que la falta de formalización en los procesos de reclutamiento y la limitada diversificación de canales de captación impactan negativamente en la capacidad de atracción del talento. No obstante, la empresa presenta fortalezas en cuanto a clima organizacional y compromiso del personal. Se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la implementación de indicadores de gestión, programas de fidelización y digitalización de procesos de recursos humanos. Se concluye que una gestión estratégica del talento humano es clave para fortalecer la competitividad de las PYMES constructoras dominicanas, permitiéndoles mejorar su capacidad operativa y posicionarse de forma más sólida en un mercado altamente exigente.

Palabras clave: talento humano, competitividad, PYMES, construcción, gestión estratégica, retención laboral.

4.6.54 BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA: ESTUDIO DE CASO EN TUI DOMINICANA, REPÚBLICA DOMINICANA

Omar Antonio Morales Amador (omorales@uce.edu.do), Edward Ozuna Tioulenewa, Luisa María Recio López, Francis Hovier Mota Valera

Este estudio analiza la aplicación del benchmarking como herramienta estratégica para fortalecer la sostenibilidad en la empresa TUI Dominicana SAS, dedicada a excursiones turísticas en Punta Cana, República Dominicana. El objetivo general fue diseñar estrategias de benchmarking que promuevan la sostenibilidad empresarial, mientras que los objetivos específicos incluyeron la identificación de buenas prácticas internacionales, la evaluación del impacto ambiental y social de la empresa, la determinación de estrategias adaptables y la propuesta de un modelo de implementación aplicable al contexto local. Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño descriptivo y exploratorio. Se aplicaron encuestas estructuradas a 80 colaboradores y a turistas, análisis documental interno de la empresa y benchmarking comparativo con modelos exitosos en destinos como Costa Rica y España. Las herramientas utilizadas incluyeron Google Forms, matrices comparativas y análisis de indicadores de sostenibilidad. Los resultados evidenciaron que, aunque el 80 % de los empleados está familiarizado con prácticas sostenibles, solo el 55 % ha recibido capacitación y apenas el 30 % percibe incentivos por su promoción. El 65 % de los turistas valora las iniciativas ambientales, aunque el 40 % desconoce su alcance. El benchmarking identificó casos exitosos de gestión de residuos, certificaciones ecológicas y participación comunitaria. Se concluye que el benchmarking es una herramienta eficaz para integrar la sostenibilidad en la estrategia de empresas turísticas, alineándolas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las exigencias del turismo responsable global.

Palabras clave: Benchmarking, sostenibilidad turística, TUI Dominicana SAS, gestión ambiental, ODS.

4.6.55 APLICACIÓN DE ACP A ÍNDICES CIENCIOMÉTRICOS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA**Greisy Paola Morillo** (gmorillo@unev.edu.do), **Francisco Pena Guerrero**

La investigación proporciona una comprensión más profunda de la investigación científica en la República Dominicana, resaltando fortalezas. El ACP es una herramienta potente para entender la evolución de las publicaciones científicas en el país durante dos décadas consideradas hasta el año 2023. Tras aplicar el ACP a los datos de Scopus, se observaron 21 años y 5 variables altamente correlacionadas: Cantidad de Publicaciones, Citas, Financiamiento, Dirección de Correspondencia e Identificación única de artículos científicos. Dentro de las principales conclusiones revelaron que dos componentes principales explican la mayor parte de la varianza total. Se identificaron períodos de aumento en la producción científica desde 2019 hasta 2023.

4.6.56 INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN CIENCIAS BÁSICAS MÉDICAS: REPRESENTACIÓN TEATRAL COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA MOTIVACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO**Sergio Fabían Mosquera-Restrepo** (smosquera@pucmm.edu.do), **Claudia Viviana Barbosa Morales**

La desmotivación de los estudiantes de medicina frente a las asignaturas básicas, como Bioquímica y Biología Molecular, representa un desafío recurrente en la educación superior. Este proyecto implementó una estrategia de innovación pedagógica basada en la representación teatral como actividad evaluativa final en las asignaturas mencionadas, bajo un enfoque de investigación-acción. La intervención se realizó en estudiantes de tercer año de Medicina en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM). Para asegurar la exigencia académica, se diseñó una rúbrica rigurosa que permitió evaluar de manera objetiva la comprensión conceptual, la coherencia científica, la integración del conocimiento y la participación activa, evitando subjetividades derivadas del entusiasmo propio de actividades lúdicas. Los resultados inmediatos fueron contundentes: el 100% de los estudiantes expresó motivación hacia la actividad, el 100% obtuvo buenas calificaciones, el 80% logró la nota máxima (25/25) y el 20% restante obtuvo entre 19 y 22 puntos. Un año después, mediante encuesta de seguimiento anónima, el 96% de los participantes recordaba vivamente la experiencia, el 72% indicó que la representación teatral facilitó la retención del conocimiento en el tiempo y el 88% consideró que la actividad ayudó a integrar los conceptos de ambas asignaturas. Esta estrategia también fue previamente aplicada en la Universidad de Antioquia (Colombia) entre 2017 y 2019, mostrando resultados similares. Se concluye que el uso de actividades lúdicas, combinadas con criterios de evaluación objetivos, potencia la motivación, facilita la integración interdisciplinaria y promueve un aprendizaje significativo y duradero en la formación médica.

4.7 Matemática, Fronteras Interdisciplinarias y Aplicaciones Emergentes

Matemática, Fronteras Interdisciplinarias y Aplicaciones Emergentes: Matemática (aplicaciones y fronteras), Ciencias Biológicas (campos emergentes, aplicaciones y fronteras), inteligencia artificial, tecnología cuántica, Ciencias de la Computación (desarrollo de software, aplicaciones y fronteras).

4.7.1 FIGURAS GUZMANICA**Luis Guzmán** (luisguzman03232303@gmail.com)

La presente invención describe un método denominado Método Guzmán para la composición de figuras geométricas planas mediante el enlace de sus lados y vértices, con el fin de calcular sus lados internos y

externos resultantes. Este sistema permite simplificar el análisis geométrico en áreas como diseño, arquitectura, educación y matemáticas recreativas. El método se basa en las siguientes reglas: 1) Asignación de valores numéricos a las figuras básicas; 2) Identificación de lados internos y externos al unir figuras; 3) Uso de operaciones matemáticas (suma y resta) para calcular los lados resultantes. El proceso puede aplicarse manualmente o mediante un software para facilitar cálculos complejos. Reglas Guzmánicas (Postulados): a) Asignación de valor: Se tomará el valor de la figura presentada como parte de la operación; b) Suma de lados internos: Al unir dos figuras, se forma un lado interno. La suma de sus valores será 2; c) Suma y resta de figuras: Al unir varias figuras, sus valores deben ser sumados y restados simultáneamente para calcular el valor del lado interno. d) Enlace de figuras: Para enlazar figuras, se tomará un vértice de cualquiera de las figuras involucradas. Se garantiza que la figura central tendrá todos sus lados completos. e) Cálculo de lados externos: La sumatoria total de las figuras enlazadas, restando las partes internas, determinará el total de lados externos de la figura formada.

4.7.2 POLINOMIOS PARAMÉTRICOS TIPO U-CHARLIER-POISSON: UNA APLICACIÓN A LA TEORÍA DE OPERADORES

Javier Eduardo Villa Herrera (jevilla@mail.uniatlantico.edu.co)

En este trabajo se introduce una nueva familia de polinomios paramétricos tipo U-Charlier-Poisson, los cuales generalizan los polinomios clásicos de Charlier. Luego, se estudian algunas propiedades como lo son su representación explícita, relación de ortogonalidad y su conexión con la derivada de la función armónica. Posteriormente se aplican los operadores tipo Brenke a la nueva familia de polinomios para estudiar propiedades de convergencia utilizando el teorema de Korovkin.

4.7.3 DEGENERATE APPELL SEQUENCES VIA CAPUTO-TYPE FRACTIONAL DIFFERENCE OPERATOR

Stiven Díaz (sdiaz47@cuc.edu.co)

In this talk, we introduce a novel class of function sequences based on their relationship with fractional-order difference operators in the Caputo sense. These sequences, referred to as ∇_λ^α -Appell sequences, are constructed for $0 < \alpha \leq 1$ and $\lambda > 0$. The terms of these sequences involve combinations of monomials with fractional powers and exhibit unique properties that extend classical results in the context of fractional calculus and difference operators.

4.7.4 VERSIONES DEGENERADAS DE POLINOMIOS GENERALIZADOS DE BERNOULLI Y EULER DE NIVEL m

William Ramírez (w.ramirezquirola@students.uninettunouniversity.net)

En esta charla, presentaremos versiones degeneradas de los polinomios generalizados de Bernoulli y Euler de nivel m . Demostramos que forman conjuntos Δ_λ -Appell y presentamos algunas de sus propiedades algebraicas, incluyendo fórmulas de inversión y la formulación matricial asociada. Además, nos centramos en el principio de monomialidad asociado a ellos y determinamos los operadores de derivada y multiplicación correspondientes.

4.7.5 EFFICIENT ROBOT LOCALIZATION THROUGH DEEP LEARNING-BASED NATURAL FIDUCIARY PATTERN RECOGNITION

Ramón Alberto Mena-Almonte (rmena@itla.edu.do), Ekaitz Zulueta, Ismael Etxeberria-Agiriano, Unai Fernandez-Gamiz

This paper introduces an efficient localization algorithm for robotic systems, utilizing deep learning to identify and exploit natural fiduciary patterns within the environment. Diverging from conventional localization techniques that depend on artificial markers, this method capitalizes on the inherent environmental features to enhance both accuracy and computational efficiency. By integrating advanced deep

learning frameworks with natural scene analysis, the proposed algorithm facilitates robust, real-time localization in dynamic and unstructured settings. The resulting approach offers significant improvements in adaptability, precision, and operational efficiency, representing a substantial contribution to the field of autonomous robotics. We are aiming at analyzing an automotive manufacturing scenario to achieve robotic localization related to a moving target. To work with a simpler and more accessible scenario we have chosen a demonstrative context consisting of a laboratory wall containing some elements. This paper will focus on the first part of the case study, with a continuation planned for future work. It will demonstrate a scenario in which a camera is mounted on a robot, capturing images of the underside of a car (which we assume to be represented by a gray painted surface with specific elements to be described in Materials and Methods). These images are processed by a convolutional neural network (CNN), designed to detect the most distinctive features of the environment. The extracted information is crucial, as the identified characteristic areas will serve as reference points for the real-time localization of the industrial robot.

4.7.6 COMPACIDAD DÉBIL EN $L_1 = L_1([0,1])$

José Atilio Guerrero (jose.guerrero@isfodosu.edu.do)

La compacidad débil en el espacio de funciones integrables es un concepto fundamental en análisis funcional que se centra en la convergencia de funciones cuya integral del valor absoluto es finita. En un espacio de Banach, la convergencia débil se entiende en términos de la convergencia de todas las aplicaciones lineales continuas: una sucesión de funciones converge débilmente a una función límite si, al aplicar cualquier funcional lineal continuo, la sucesión de números resultante converge hacia el valor que se obtiene al evaluar dicho funcional en la función límite. Un resultado esencial en este contexto es el teorema de Dunford-Pettis, que establece que un subconjunto acotado del espacio de funciones integrables es relativamente compacto en la topología débil si y sólo si cumple la condición de integrabilidad uniforme. Esta caracterización resulta muy útil en aplicaciones prácticas, como en el estudio de ecuaciones en derivadas parciales y en la teoría de probabilidades, donde la integrabilidad uniforme permite asegurar el control de sucesiones de funciones y garantizar la convergencia de soluciones o distribuciones. En definitiva, el análisis de la compacidad débil ofrece herramientas teóricas y prácticas esenciales para abordar problemas complejos en diversas áreas de las matemáticas. El propósito de esta charla es presentar la compacidad débil y su comprensión en el espacio de funciones integrables, destacando su importancia teórica y práctica en el análisis funcional.

5

Carteles

5.1 CIENCIAS BIOLÓGICAS Y BIOMÉDICAS

5.1.1 USO Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE FAUNA MARINA (CETÁCEOS, AVES Y ELASMOBRANQUIOS) EN LA CORDILLERA BEATA, REPÚBLICA DOMINICANA, 2024

Dorka Y. Evangelista-Pérez (dorka.evangelista@ambiente.gob.do), Jonathan Delance, Javier Matos, Alba Caamaño, Dahiana Guzman, Nina Lysenko

La cordillera Beata es una formación geológica submarina que se extiende unos 450 km de largo y 300 km de ancho desde el suroeste de República Dominicana hasta aguas colombianas, con profundidades entre 900 y más de 4,200 metros. Su morfología crea espacios y nichos ecológicos que funcionan como corredores biológicos para especies migratorias como cetáceos, aves y elasmobranquios. Entre finales de enero y mediados de febrero de 2024, cuatro expediciones de cinco días saliendo de Barahona exploraron 12,674 km². Se utilizó un catamarán Saona 47 y una metodología multidisciplinaria que incluyó observación visual, monitoreo acústico pasivo con hidrófono remolcado, Vídeo Submarino Remoto con Cebo (BRUV) y foto-identificación. El monitoreo registró presencia de especies, tamaño de grupos, comportamiento, identificación individual, presencia juvenil y vocalizaciones. Para la escucha activa se utilizó un hidrófono remolcado cada 30 minutos. El método BRUV se implementó dos veces al día. Los resultados: seis especies de cetáceos, destacándose el primer registro en RD del (EC2) Clan vocal de cachalotes (*Physeter macrocephalus*) con presencia de crías en cuatro casos. Se identificaron 15 especies de aves marino-costeras, sobresaliendo el diablito (*Pterodroma hasitata*), especie en peligro, con 101 registros. Se documentaron tres especies de tiburones en dos puntos, incluyendo un juvenil de tiburón oceánico de puntas blancas (en peligro crítico). Estos hallazgos condujeron a la designación de Beata Ridge como Santuario Marino Orlando Jorge Mera (54.795 km²), un Área Marina Protegida de Categoría IV, enfatizando su rol ecológico y fomentando la cooperación transfronteriza con Colombia como un AMP bilateral.

5.1.2 AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS Y NATURALES PARA LAS TORTUGAS MARINAS: CASO DE ESTUDIO EN ISLA CATALINA, REPÚBLICA DOMINICANA (2024)

Alba Caamaño (alba.caamano@ambiente.gob.do), Dorka Y. Evangelista-Pérez, Javier Matos, Dahiana Guzmán, Daniel Aurelio Reyes, Alfredo Pereyra, Nina Lysenko, Bienvenido Marchena

En la República Dominicana anidan tres de las siete especies de tortugas marinas reconocidas a nivel mundial, todas bajo alguna categoría de amenaza según la Lista Roja Nacional, estas son *Dermochelys coriacea* (tinglar), *Chelonia mydas* (verde) y *Eretmochelys imbricata* (carey). Estas especies utilizan las costas del país, para actividades biológicas. Sin embargo, estas áreas enfrentan amenazas antropogénicas (turismo) y naturales (depredación). Un caso representativo es Isla Catalina, Área Marina Protegida (AMP) con el mayor número de anidamientos registrados de tortugas verde y carey en el país. Se realizaron recorridos sistemáticos en la franja costera oeste de la isla para identificar sitios de anidación y puntos con procesos de erosión. Además, se levantó información sobre el uso del suelo dentro de la franja de los 60 metros de dominio público. Esta AMP presenta múltiples concesiones turísticas en zonas de anidamiento, identificándose como una amenaza significativa, junto a la presencia de mapaches (*Procyon lotor*), especie introducida. Se observó una diferencia significativa en la cantidad de anidamiento entre zonas con y sin intervención humana. En áreas sin infraestructuras se identificaron 49 anidamiento, mientras que en áreas con presencia de infraestructuras se contabilizaron 29. Esta diferencia representa una reducción del 47 % para la zona con infraestructuras. Asimismo, se detectaron cuatro puntos de erosión costera: tres de intensidad leve y uno de alta intensidad, todos en zonas con intervención humana, lo cual sugiere una correlación entre el mal uso de la playa y la pérdida de su estructura natural, tan importante para las tortugas marinas.

5.1.3 SÍNTESIS VERDE DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA A PARTIR DE *Pimenta haitiensis* (canelilla)

Naomy Soriano, Elinor Plasencia, Milagros Rodríguez (mila.rodriquezmontano@gmail.com), Frank Montero

Las nanopartículas de plata (*AgNPs*) destacan por sus propiedades antimicrobianas, su aplicabilidad en terapias emergentes, sensores ambientales, tratamiento de aguas y control de fitopatógenos. La síntesis verde de estas nanopartículas se ha consolidado como una alternativa ecoamigable frente a los métodos físico-químicos tradicionales, al emplear extractos vegetales como agentes reductores y estabilizantes naturales. En esta investigación se exploró, por primera vez, el uso de extractos de *Pimenta haitiensis* (canelilla), una planta endémica de la región de Pedernales, República Dominicana, para la obtención de *AgNPs*. Se prepararon extractos etanólicos y de aceites esenciales de la canelilla, los cuales reaccionaron con una solución de nitrato de plata ($AgNO_3$) como precursor metálico. La formación de nanopartículas fue evidenciada por el cambio de color característico y posteriormente confirmada mediante análisis por Microscopía Electrónica de Barrido (SEM). Este enfoque no solo propone una vía de síntesis más sustentable, sino que también pone en valor una especie botánica subutilizada de gran interés ecológico y biotecnológico en el país. Los resultados preliminares sugieren que las propiedades características de la canelilla poseen un alto potencial para la reducción y estabilización de *AgNPs*, abriendo nuevas posibilidades para el desarrollo de tecnologías basadas en recursos naturales dominicanos. Esta investigación sienta las bases para futuras aplicaciones en biomedicina y nanotecnología, alineándose con los principios de sostenibilidad y valorización de la biodiversidad local.

5.1.4 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE QUITOSANO A PARTIR DE *Litopenaeus vannamei* Y *Litopenaeus schmitti*

Milagros Rodríguez (mila.rodriquezmontano@gmail.com), Danaee López, Belkys Pereira

La quitina, polisacárido presente en el exoesqueleto de crustáceos, puede transformarse en quitosano mediante un proceso de desacetilación que permite obtener un biopolímero con propiedades destacables como biodegradabilidad, biocompatibilidad y solubilidad en medios ácidos. En este estudio se analiza la extracción y caracterización del quitosano obtenido a partir del exoesqueleto de dos especies de camarón: *Litopenaeus vannamei*, especie comúnmente exportada, y *Litopenaeus schmitti*, nativa de la provincia de Sánchez, República Dominicana. Para la obtención del quitosano, ambos tipos de exoesqueletos fueron sometidos a un proceso en tres etapas: desmineralización, desproteinización y desacetilación. El rendimiento de extracción fue cuantificado y comparado entre ambas especies, con el fin de determinar cuál ofrece una mayor eficiencia en la producción de quitosano. Posteriormente, el material extraído fue caracterizado mediante espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FT-IR), microscopía de Barrido Electrónico y espectroscopía UV-Vis, técnicas que permitieron confirmar la presencia de grupos funcionales característicos del quitosano y verificar el grado de desacetilación.

5.1.5 ASOCIACIÓN DE MÚLTIPLES PUNTAJES CLÍNICOS Y PARÁMETROS BIOQUÍMICOS CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL A CORTO PLAZO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ICTUS ISQUÉMICO

Saray Fernández Polanco, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Elizabeth Lorenzo Martínez, Nais Sarah Robles Ángeles, Rosa Mística Jiménez Vioria, Joel Peñaló Batista, Albert Enmanuel Reyes Pérez

Predecir la capacidad funcional tras un ictus es de interés práctico para los médicos. El objetivo del trabajo fue determinar la asociación de varios puntajes clínicos y parámetros bioquímicos con un resultado desfavorable a corto plazo en la capacidad funcional tras un ictus isquémico. Estudio de cohorte prospectivo en 55 pacientes ingresados por ictus isquémico. Al ingreso fueron evaluados con la escala de ictus del Instituto Nacional de Salud (NIHSS), escala del coma de Glasgow (GCS) y el índice de comorbilidad de Charlson (CCI). Además, se determinaron parámetros bioquímicos. Los casos fueron clasificados al séptimo día del ictus en dos grupos, con autonomía funcional (CAF) y sin soporte funcional (SSF), según la escala de Barthel. Existieron mayores puntajes NIHSS y CCI al ingreso en pacientes SSF comparado al grupo CAF. Los pacientes del grupo SSF obtuvieron puntajes más bajos en la GCS que los del grupo CAF. La mediana de glicemia fue mayor en pacientes SSF ($8.9[5.7 - 10.4 \text{ mmol/L}]$ vs. $4.4[3.8 - 5.2 \text{ mmol/L}]$; $p < 0.001$). Los puntajes NIHSS ($OR = 1.3$, $IC\ 95\% 1.1\sim 1.5$), CCI ($OR = 2.4$; $IC\ 95\% 1.3\sim 4.5$), GCS ($OR = 0.4$; $IC\ 95\% = 0.2 - 0.8$) y la glicemia ($OR = 1.3$; $IC\ 95\% 1.1\sim 1.7$) se asociaron al desenlace SSF, independientemente de la edad y una historia previa de ictus. Los puntajes NIHSS, GCS, CCI y la glicemia en sangre venosa medidos al ingreso se asocian con un peor resultado funcional a corto plazo tras un ictus isquémico.

5.1.6 PREDICCIÓN DE COMPLICACIONES Y MORTALIDAD POR EL ÍNDICE ATEROGÉNICO EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE HOSPITALIZADOS

Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Elizabeth Lorenzo Martínez, Cielo Jannai de Luna Rosario, Maribiel Betania Guzmán Burgos, Aníbal Cruz Gómez, Joel Peñaló Batista, Harline Rufino Núñez

El índice aterogénico (IA) se utiliza para evaluar el riesgo de aterosclerosis y el riesgo cardiovascular, pero se desconoce si puede predecir eventos cardiovasculares adversos en pacientes con angina inestable a corto plazo. El objetivo fue evaluar si el IA puede actuar como pronosticador en este contexto. Se

realizó un estudio observacional, analítico y de cohorte retrospectiva en el hospital Pedro Emilio Marchena, Bonao, que incluyó a 100 pacientes adultos ingresados por angina inestable, todos con resultados de lipograma. Se emplearon modelos de supervivencia de Kaplan-Meier y de riesgos proporcionales de Cox. La media de edad fue 69.9 ± 13.4 años, con predominio masculino (57%). El 38% de los pacientes presentó complicaciones y el 12% falleció. Los niveles de colesterol HDL fueron significativamente más bajos en casos complicados (37.7 ± 12.6 vs. 31.1 ± 12.8 mg/dl; $p = 0.015$) y fallecidos (36.4 ± 12.6 vs. 25.3 ± 12.4 mg/dl; $p = 0.005$). El colesterol LDL (101.5 ± 27.5 vs. 129.5 ± 42.5 mg/dl; $p = 0.046$) y los triglicéridos (133.4 ± 49.1 vs. 146.1 ± 47.5 mg/dl; $p = 0.403$) estuvieron más altos en fallecidos. Se identificó una asociación significativa entre riesgo aterogénico y complicaciones ($p = 0.043$). El análisis de Cox mostró un riesgo 2,1 veces mayor de complicaciones y 11,3 veces de mortalidad en quienes tenían un $IA \geq 7$ ($p = 0.017$). El IA es un predictor útil de eventos cardiovasculares adversos a corto plazo en pacientes con angina inestable hospitalizados.

5.1.7 FACTORES ASOCIADOS CON LA MORTALIDAD EN PACIENTES REINGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA

Elizabeth Lorenzo Martínez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), **Félix Inoa Gómez, Alina Gutiérrez Mejía, Joel Peñaló Batista, Moisés de la Cruz Toribio**

La insuficiencia cardíaca (IC) es una de las principales causas de hospitalización en el mundo. Aunque los casos reingresados tienen peor pronóstico que aquellos de nuevo ingreso, siempre interesa conocer las características que anticipan un desenlace adverso. Nuestro objetivo fue identificar los factores asociados con la mortalidad en pacientes reingresados por IC. Estudio de cohorte retrospectivo en adultos reingresados por IC en el hospital Luis Manuel Morillo King de la Vega, entre marzo-agosto 2024. Se tomaron parámetros clínicos y paraclínicos al ingreso como variables explicativas, el desenlace fue el estado al fallecido al egreso. Para determinar los predictores de mortalidad se utilizó regresión logística binaria. Las variables asociadas significativamente al fallecimiento fueron: la edad (62.3 ± 13.3 vs. 73.9 ± 10.8 ; $p = 0.008$), Cardiopatía isquémica (78.6% vs. 39.7%; $p = 0.018$), la presencia de enfermedad renal crónica (30.6% vs. 13.2%; $p = 0.010$) y el abandono del tratamiento (57.1% vs. 19.1%; $p = 0.010$). Por otro lado, el tiempo transcurrido desde el último ingreso fue mayor en las personas que sobrevivieron ($0.5[0.16 - 1.0]$ vs. $0.3[0.12 - 0.6]$; $p = 0.002$). La carga de síntomas ponderados fue mayor en los casos fallecidos ($8.5[5 - 11]$ vs. $6.25[3 - 11]$; $p = 0.007$). El análisis multivariado mostró que una FEVI $< 50\%$, ingresar en los últimos 3 meses, el abandono del tratamiento, la cardiopatía isquémica, la enfermedad renal crónica y los síntomas ponderados > 7 puntos se asociaron al estado de fallecido. La mortalidad en pacientes con IC reingresados se asocia a ciertos antecedentes comórbidos, síntomas ponderados y la FEVI deprimida.

5.1.8 FACTORES ASOCIADOS CON LA OCURRENCIA DE MUERTE EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ICTUS ISQUÉMICO. ESTUDIO PILOTO

Albert Enmanuel Reyes Pérez, Elizabeth Lorenzo Martínez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), **Elizabeth Yanet Quezada Jiménez, Harline Rufino Núñez, Rosa Mística Jiménez Viloria, Joel Peñaló Batista, Yajaira Fletes Batista**

El ictus isquémico afecta a unos 15 millones de personas cada año. En la República Dominicana es causa importante de años de vida perdidos por muerte prematura y discapacidad. Nos propusimos identificar los factores asociados con la ocurrencia de muerte en pacientes hospitalizados por ictus isquémico. Estudio piloto de cohorte prospectiva en 45 pacientes ingresados por ictus isquémico entre febrero a agosto 2023. Se analizaron factores clínicos y paraclínicos al ingreso como variables explicativas y la mortalidad como desenlace. La mediana de edad fue 73.0 años [58.0-83.0]. La hipertensión arterial ($p = 0.020$) y la enfermedad renal crónica ($p = 0.004$) fueron más frecuente en los fallecidos. Fallecer se asoció

con alteración de la conciencia al ingreso (ACI) ($p < 0.001$). Las anomalías electrocardiográficas que predominaron en los fallecidos fueron el intervalo QT prolongado (QTp) ($p < 0.001$), las extrasístoles ventriculares ($p = 0.004$) y la hipertrofia ventricular (HVI) ($p = 0.001$). Las complicaciones asociadas a la muerte fueron la neumonía ($p = 0.030$) y la broncoaspiración ($p < 0.001$). En el análisis univariado solo el QTp ($OR : 21.0$; $IC = 95\% : 4.1 - 90.0$), la HVI ($OR : 7.9$; $IC = 95\% : 2.7 - 89.7$), y la ACI ($OR : 10.0$; $IC = 95\% : 2.9 - 60.0$) aumentaron la probabilidad de morir. El QTp, la HVI y la ACI se asocian a la ocurrencia de muerte en pacientes con ictus isquémico-hospitalizados. Incluir una mayor cantidad de pacientes permitirá elaborar modelos multivariados que expliquen mejor la realidad.

5.1.9 NUEVA ESCALA PRONÓSTICA DE MORTALIDAD PARA PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19

Katherine Nicole Abreu Báez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), **Elizabeth Lorenzo Martínez, Adrienn Sofía Cohen García, Joel Peñaló Batista**

La pandemia de COVID-19 impactó gravemente la salud pública global. Sacar experiencias de esta significa enfrentar mejor el futuro. El objetivo del estudio fue desarrollar una escala pronóstica de mortalidad en pacientes ingresados por COVID-19 durante la pandemia. Estudio de cohorte retrospectivo en una población de 1100 casos con COVID-19 ingresados en el hospital Luis Manuel Morillo King entre abril 2020 y diciembre 2022. Se seleccionaron 200 casos aleatoriamente. Se obtuvieron variables clínicas al ingreso que actuaron como explicativas en los modelos y como variable de respuesta la muerte. En el análisis inferencial se utilizó chi-cuadrado, curva ROC y análisis de Kaplan-Mier. Resultados: El análisis multivariado mostró que las variables asociadas a morir fueron: $SpO_2 < 94\%$, índice neutrófilo linfocítico (INL) > 5.8 , anemia de los procesos crónicos y tener > 66 años. Con estas se construyó una escala ponderando las variables mediante el odds ratio la cual tuvo el siguiente rendimiento: área bajo la curva ROC : 0.851, $p < 0.001$, sensibilidad: 87.2%, especificidad: 71.9%, valor predictivo positivo: 50% y negativo: 94.6%. La supervivencia fue significativamente menor en pacientes con puntajes ≥ 3 . El riesgo de morir con dicha puntuación aumentó 12 veces ($p = 0.009$) respecto a los pacientes con < 3 puntos. Conclusiones: La nueva escala pronóstica, basada en $SpO_2 < 94\%$, $INL > 5.8$, anemia de procesos crónicos y edad > 66 años, demostró alta precisión predictiva, identificando pacientes con mayor riesgo de mortalidad por COVID-19. Su aplicación podría optimizar el manejo hospitalario en futuras emergencias sanitarias.

5.1.10 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROCARDIOGRÁFICAS ASOCIADAS A LA MORTALIDAD EN MUJERES HOSPITALIZADAS POR INSUFICIENCIA CARDIACA

Nathalia Cáceres Núñez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), **Elizabeth Lorenzo Martínez, Marielba Corniell Cáceres, Joel Peñaló Batista**

La insuficiencia cardíaca en mujeres presenta particularidades fisiopatológicas y pronósticas que justifican su estudio diferenciado. Es prioritario investigar este cuadro en escenarios hospitalarios para identificar los factores que predisponen a la mortalidad y optimizar su manejo clínico. El objetivo del estudio fue determinar factores clínicos y electrocardiográficos asociados a la mortalidad por insuficiencia cardíaca en mujeres ingresadas en el hospital Luis Manuel Morillo King. Estudio de cohorte retrospectivo que incluyó a las 63 mujeres que ingresaron por insuficiencia cardíaca en este hospital entre junio-diciembre 2024. Se analizaron variables clínicas y del electrocardiograma obtenidas al ingreso hospitalario. Para el análisis inferencial se utilizó chi cuadrado. Se encontro la mediana de edad fue 69 [58-77 años]. Los hallazgos electrocardiográficos mas frecuentes fueron las arritmias (41.2%), índice de Morris + (34.9%), la hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) (31.7%) y las alteraciones mayores de la repolarización ventricular (AMRP) (31.7%). De todas las características clínicas y electrocardiográficas analizadas solo el bloqueo interauricular parcial (vivas: 7 [13.5%] vs. fallecidas: 5 [45.5%]; $p = 0.014$) y la clase funcional

III/IV (vivas: 41 [78.8%] vs. fallecidas: 9 [81.8%]; $p = 0.028$) se asociaron con la mortalidad. El bloqueo interauricular parcial y la clase funcional III/IV se identificaron como factores significativamente asociados a la mortalidad en mujeres hospitalizadas por insuficiencia cardíaca. Estos hallazgos resaltan la importancia del análisis electrocardiográfico y la evaluación clínica temprana para estratificar el riesgo y mejorar el pronóstico en esta población.

5.1.11 FACTORES ASOCIADOS A LA OCURRENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN PACIENTES INGRESADOS POR CRISIS HIPERTENSIVA

Reison Goris Vásquez, Elizabeth Lorenzo Martínez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Julene Arabaolaza Rosario, Harline Rufino Nuñez, Joel Peñaló Batista, Marielys Martínez Sánchez, José Gómez Calderón, Yajaira Flete Batista

Las crisis hipertensivas representan una urgencia médica de alto riesgo, caracterizada por elevaciones severas de la presión arterial que desencadenan daño agudo en órganos blancos. Aunque su manejo hospitalario está protocolizado, la evolución clínica de estos pacientes suele presentar variaciones individuales. El objetivo del trabajo fue identificar factores asociados a la ocurrencia de efectos adversos en pacientes ingresados por crisis hipertensiva. Estudio de cohorte retrospectiva en pacientes hospitalizados por crisis hipertensiva en el hospital Dr. Pedro Emilio De Marchena de Bonao, entre octubre 2023 – octubre 2024. Población de estudio: 305 casos y muestra aleatoria: 69 casos. Varias características clínicas y paraclínicas registradas al ingreso fueron utilizadas como variables predictoras y como desenlace la muerte o las complicaciones. Para el análisis inferencial se utilizó regresión logística. La edad media fue de 66.2 ± 12.4 años. El 30% eran mujeres. Las presentaciones clínicas más comunes fueron el ictus y el síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST). Los factores asociados a la mortalidad fueron edad > 64 años (OR=1.3; $p = 0.045$), sexo masculino (OR: 2.1; $p = 0.034$), glicemia (OR=1.3; $p = 0.025$) y el índice aterogénico (OR:1.5; $p = 0.034$). El principal factor asociado a la presentación en forma de ictus fue la edad > 64 años (3.0; $p = 0.044$) y para el SCASEST la glicemia (OR=1.2; $p = 0.045$). Varones > 64 años con hiperglucemia e índice aterogénico elevado tienen mayor mortalidad, mientras la edad predispone a ictus y la glucemia a SCASEST. Estos hallazgos respaldan estrategias de manejo diferenciado, priorizando control glucémico y evaluación cardiovascular temprana.

5.1.12 VALORES DEL LIPIDOGRAMA EN PACIENTES CON FENOTIPO NORMOPESO QUE ASISTEN AL HOSPITAL TRAUMATOLÓGICO Y QUIRÚRGICO PROFESOR JUAN BOSCH EN EL MUNICIPIO DE LA VEGA, PERIODO JULIO-DICIEMBRE 2024

Carolyn Almonte (investigacion@ucateci.edu.do), Valeria Flores, Nancy Ramona Cabrera Sosa, Andrea del Carmen Josefina Delgado

El lipidograma, como herramienta de evaluación nutricional, puede revelar patrones metabólicos y conductuales en personas con fenotipo normopeso, aportando información clave para intervenciones preventivas y educación en salud. El objetivo del estudio fue determinar los valores del lipidograma en sujetos con fenotipo normopeso. Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y prospectivo en una muestra de 60 pacientes atendidos en el Hospital Traumatológico y Quirúrgico Profesor Juan Bosch en el Municipio de La Vega, entre julio-diciembre 2024. La mayoría de los pacientes tenía entre 31 y 40 años (45%) y residía en áreas urbanas (55%). El 56.6% y 71.7% de los pacientes presentaron niveles deseables de colesterol y triglicéridos respectivamente. Niveles casi óptimos de colesterol LDL fueron observados en 73.3% de los casos mientras que en 86.7% de estos fue medido un colesterol VLDL normal. Destaca que el 65% nunca fumó, pero el 78.3% no realiza suficiente actividad física. Además, el 51.7% tenía antecedentes de dislipidemia. La prevalencia de hipertensión arterial en la muestra estudiada fue de 35%. A pesar del fenotipo normopeso, se identificaron factores de riesgo cardiovascular relevantes, como sedentarismo y antecedentes de dislipidemia. Aunque el perfil lipídico fue mayormente favorable,

la presencia de hipertensión en una parte considerable de la población sugiere la necesidad de evaluar hábitos y riesgos subyacentes incluso en individuos sin sobrepeso. Estos hallazgos respaldan el uso del lipidograma como herramienta preventiva en adultos aparentemente sanos.

5.1.13 CONDICIÓN Y MANEJO ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PADECIMIENTO ONCOLÓGICO, DEL HOSPITAL REGIONAL INFANTIL DR. ARTURO GRULLÓN, SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2023
Chayerli Hernández Mercedes (investigacion@ucateci.edu.do), **Crisbiel Pérez Rojas**, **Glenys Santos**, **Rafael José Saint-Hilaire Suárez**

La atención odontológica en pacientes con cáncer infantil representa un aspecto crucial en el manejo integral de la enfermedad, ya que puede influir significativamente en la calidad de vida y el bienestar del paciente. El objetivo del estudio fue determinar la condición y manejo oral de pacientes pediátricos con padecimientos oncológicos. El estudio es observacional, descriptivo, de corte transversal con datos adquiridos prospectivamente. Se estudiaron 34 niños con diversas dolencias oncológicas atendidos en el hospital Dr. Arturo Grullón, entre septiembre- noviembre 2023. Los datos fueron recopilados mediante una ficha clínica. Predominó el sexo masculino (67.6 %) y el rango de edad 1-6 años (38.2 %). La leucemia linfoblástica fue el principal diagnóstico oncológico (44.1 %). En quimioterapia se encontraban 91.1 % niños. El 52.9 % de los niños nunca había visitado al odontólogo, todos usaban dentífrico o pasta dental como parte de la higienización bucal. El 70.6 % se cepillaba los dientes dos veces al día y solo la mitad cambiaba el cepillo cada dos meses. Muchos niños no utilizaban hilo dental (85.3 %), limpiador lingual (97.1 %), ni enjuague (47 %). El 55.9 % tenía caries, 58.8 % gingivitis, 58.8 % sensibilidad dental, 73.5 % xerostomía y 67.6 % llagas en los labios y la boca. En la población estudiada existe una alta carga de problemas bucodentales, destacando la necesidad de integrar la atención odontológica en su tratamiento. La identificación temprana y el abordaje de estas condiciones son esenciales para mejorar la calidad de vida y bienestar general de los niños con cáncer.

5.1.14 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN EL CENTRO DE ZONA DE SALUD, LAS CARMELITAS. PERIODO: JULIO 2023 - ENERO 2024
Harline Raquel Rufino Núñez (hrufino@ucateci.edu.do), **Raimundo Carmona Puerta**, **Elizabeth Lorenzo Martínez**, **Marielys del Carmen Martínez Sánchez**, **Yahaira A. Flete Batista**, **Scarlet Pujols Coplin**, **José B. Gómez Calderón**, **Joel Peñaló Batista**, **Crisalis Del Carmen Mosquera Ramos**, **Lesly Jinett Santos Grullón**

Las enfermedades cardiovasculares constituyen un grupo de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos que incluyen cardiopatías coronarias, enfermedades cerebrovasculares, enfermedad vascular periférica y cardiopatías reumáticas. El estudio estuvo enfocado en los comunitarios que asisten al centro de primer nivel de su comunidad Las Carmelitas buscando un seguimiento, prevención y tratamiento. El objetivo general de esta investigación fue determinar los factores sociodemográficos asociados a enfermedades cardiovasculares en el Primer Nivel de Atención en el Centro de Zona de Salud, Las Carmelitas durante el periodo: julio 2023 – enero 2024. Se empleó como metodología un estudio no experimental, transversal. Se realizó una investigación de campo recolectando datos directamente de la realidad, permitiendo la obtención de una información de fuente primaria, en relación con el problema de investigación. De una muestra de 82 pacientes comunitarios de Las Carmelitas, se identificó una población femenina de 61 %, 31.7 % con edad de 61-70 años, 45 % desempleados. La enfermedad cardiovascular prevalente fueron las cardiopatías isquémicas con un 39 %. El riesgo cardiovascular a 10 años de mortalidad fue alto en un 69.5 %. Los factores sociodemográficos relacionados con las enfermedades cardiovasculares estadísticamente significativos fueron solo tres: sexo femenino, edad 61-70 años y el desempleo. Los factores

biológicos y medio ambientes con riesgo para presentar la enfermedad fueron solo tener diabetes mellitus, fumar y tener unos niveles de presión arterial sistólica ≥ 140 mmhg.

5.1.15 ASIGNACIÓN TAXONÓMICA DE HONGOS MICORRÍCICOS ARBUSCULARES ASOCIADOS A *Phaseolus vulgaris* L. EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA

Caterina Blanco (caterinablancosergio@gmail.com), Noelia Jacobo, Marel Polanco, Graciela Godoy, Alejandro Vallejo, Pedro Antonio Núñez Ramos

El frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) es una leguminosa de alta relevancia agrícola y nutricional en la República Dominicana, siendo una fuente de proteínas, vitaminas y minerales para los consumidores. Sin embargo, su productividad se ve afectada por la degradación del suelo y el uso de prácticas agrícolas convencionales. Ante esta problemática, los hongos micorrícicos arbusculares (HMA) emergen como simbioses fundamentales en agroecosistemas al mejorar la absorción de nutrientes, optimizar las condiciones edáficas, y reducir la dependencia de fertilizantes químicos. El potencial agronómico de los HMA ha motivado su caracterización molecular con fines agrícolas sostenibles; sin embargo, en República Dominicana los estudios se han limitado a morfología y PCR convencional. Bajo este enfoque, el objetivo de la investigación fue realizar la asignación taxonómica de los HMA asociados a *P. vulgaris* en el Valle de San Juan, República Dominicana, mediante técnicas moleculares que permitan caracterizar su composición taxonómica e identificar las especies predominantes con potencial como biofertilizantes. La metodología incluyó la recolección de raíces, extracción y cuantificación de ADN, PCR, electroforesis, preparación de bibliotecas, secuenciación de nueva generación (NGS) tipo paired-end en Illumina y procesamiento de datos mediante análisis bioinformáticos. Los resultados obtenidos indican que la composición microbiana fúngica estuvo dominada a nivel de género, por *Glomus*, *Rhizopagus* y *Agroathelia* y estos varían con el tipo de suelo y plantación muestreada. Los resultados aportan información valiosa para la identificación de especies autóctonas con potencial agronómico y contribuir al desarrollo de sistemas sostenibles de producción de frijol en el país.

5.1.16 LA SIMBIOSIS MICORRÍCICA Y LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS: UNA REVISIÓN

S. Aquino (saquino37@uasd.edu.do), T. M. Porres, G. Díaz

La pérdida acelerada de biodiversidad vegetal ha impulsado el desarrollo de estrategias innovadoras de conservación. Esta revisión analiza el papel de las asociaciones micorrícicas en la preservación de especies de flora amenazada, con énfasis en su influencia sobre el crecimiento, nutrición, tolerancia al estrés y éxito en reintroducciones en hábitats naturales. Se evaluaron 83 artículos científicos publicados entre 1998 y 2024, consultados en Scopus, ScienceDirect y Google Académico, utilizando palabras clave como “mycorrhiza and conservation” y “mycorrhizal fungi and endangered plant”. El análisis abarcó aspectos como la condición micorrícica de las plantas, la diversidad de hongos asociados, los factores ambientales que afectan las comunidades fúngicas y los resultados de reintroducciones asistidas. Se identificaron principalmente micorrizas arbusculares y orquidoides, destacando géneros como *Glomus*, *Acaulospora* y *Ceratobasidium*. Estas asociaciones promovieron la germinación, el establecimiento de plántulas, la absorción de nutrientes y la resistencia al estrés ambiental. Las reintroducciones exitosas se documentaron principalmente en orquídeas y otras especies endémicas, confirmando la importancia de los hongos micorrícicos en programas de restauración ecológica. El estudio también revela vacíos de conocimiento, como la escasez de estudios a largo plazo, la limitada cobertura geográfica y la necesidad de mejorar los métodos moleculares de identificación. Se concluye que integrar hongos micorrícicos nativos en los planes de conservación representa una estrategia eficaz para restaurar ecosistemas y preservar la flora amenazada.

5.1.17 EXTRACCIÓN ALCALINA DE LIGNINA A PARTIR DE CASCARILLA DE ARROZ: EFECTO DE PARÁMETROS OPERATIVOS Y EVALUACIÓN DE BIOACTIVIDAD

Luis Orlando Maroto Martín (luis.maroto@intec.edu.do), Bianca Beatriz Rodríguez Hernández, Lolymer de las Ángeles Romero Maza, Edian F. Franco

La cascarilla de arroz, un residuo agrícola abundante en República Dominicana, se acumula o quema ineficientemente, generando contaminación ambiental. Este estudio propone su valorización mediante la extracción de lignina, biopolímero clave en biomasa, para explorar aplicaciones industriales y biomédicas. Se optimizó la extracción alcalina evaluando el efecto del tamaño de partícula ($\leq 0.5\text{mm}$ vs. $1.0 - 2.0\text{mm}$) y temperatura (60°C vs. 80°C), caracterizando los extractos mediante UV-Vis, FTIR-ATR y ensayos de actividad antibacteriana (difusión en disco y CIM) frente a *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*. Los mayores rendimientos de lignina se obtuvieron con partículas $\leq 0.5\text{mm}$ y 80°C , confirmando que condiciones energéticas favorecen la ruptura de enlaces lignocelulósicos. Los espectros FTIR revelaron bandas características de lignina (1508cm^{-1} : anillos aromáticos; 1265cm^{-1} : grupos guaiacilo), mientras que UV-Vis mostró picos en 280 nm, típicos de estructuras fenólicas. Sin embargo, los extractos no inhibieron el crecimiento bacteriano en concentraciones $\leq 10\text{mg/mL}$, sugiriendo que el proceso alcalino podría alterar grupos funcionales clave para la bioactividad. Aunque la actividad antibacteriana fue limitada, el trabajo evidencia que la cascarilla de arroz es una fuente viable de lignina con propiedades fisicoquímicas estables. Para aplicaciones antimicrobianas, se recomienda explorar métodos de extracción menos agresivos (ej. organosolv) o modificaciones post-extracción (funcionalización con nanopartículas metálicas). Esta ruta de aprovechamiento contribuiría a reducir la quema de residuos y fomentar una economía circular en el sector arrocero.

Palabras clave: Cascarilla de arroz, *Oryza sativa*, lignina, valorización de residuos, FTIR-ATR, economía circular.

5.1.18 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN MENORES DE 15 AÑOS CON CONTACTO A TUBERCULOSIS DE LA REGIÓN CIBAO CENTRAL EN EL PERÍODO 2020-2023

Scarlet Pujols Coplin (scarlet.pujols@ucateci.edu.do), Yahaira A. Flete Batista, Raimundo Carmona Puerta, Elizabeth Lorenzo Martínez, Marielys del Carmen Martínez Sánchez, José B. Gómez Calderón, Joel Peñaló Batista, Harline Raquel Rufino Núñez, Sandra Vido

La tuberculosis (TB) sigue siendo un desafío en la salud pública, especialmente en poblaciones vulnerables como los niños. Un estudio en la región Cibao Central de la República Dominicana buscó las características clínicas y epidemiológicas de menores de 15 años con contacto a TB. Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo y transversal. Con el objetivo de identificar las características clínicas y epidemiológicas en menores de 15 años con contacto a tuberculosis en la región Cibao Central durante el periodo 2020-2023. La población estudiada muestra una distribución equitativa por sexo, con predominancia de origen dominicano y nivel escolar básico. La provincia de La Vega concentra el 86 % de los contactos. Los síntomas más frecuentes son tos, esputo y fiebre. Síntomas como esputo, tos nocturna y pérdida de peso se asocian significativamente con el diagnóstico de TB. El 67.9 % de los casos no presenta resistencia a fármacos de primera línea, y el 66.1 % son negativos para TB. Las pruebas de imágenes no son sugestivas de TB en el 75 % de los casos. El estudio subraya la importancia de los síntomas clínicos en el diagnóstico de TB en niños contactos. La identificación temprana de estos síntomas y el fortalecimiento de pruebas confirmatorias son cruciales para mejorar el manejo de la enfermedad. Las características sociodemográficas no se asocian significativamente con el diagnóstico, lo que sugiere que los factores clínicos son determinantes en el diagnóstico de TB en esta población.

5.1.19 EXTRACCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE LA BROMELINA EXTRAÍDA DE LA PIÑA (*Ananas comosus*)

Larianna Pineda (pinedaclarianna@gmail.com), Belkys Pereira, José Campaña

La piña (*Ananas comosus*) es una fruta tropical de alta demanda en la República Dominicana, destacada por su sabor dulce, alto contenido de vitamina C, potasio y una variedad de enzimas, entre las cuales se encuentra la bromelina. La bromelina es una enzima proteolítica con propiedades digestivas, antiinflamatorias, antitrombóticas y antibacterianas, entre otros. Si bien los dos tipos de bromelina más investigados son la proveniente del tallo y la de la pulpa, en un país con una creciente demanda de piña, surge la necesidad de conocer y caracterizar a la enzima encontrada en otras partes de, en este caso, la cáscara y pseudotallo (corazón), y así aportar al conocimiento nacional. Este proyecto evaluó el contenido y actividad enzimática de la bromelina proveniente de pulpa, cáscara y corazón de piña. El método empleado permitió la obtención de extractos proteicos sin la necesidad de solventes adicionales, mostrando que el mayor contenido proteico se encuentra en la pulpa, seguido por la cáscara y finalmente el corazón. Se caracterizó la enzima por medio de técnicas como espectrofotometría UV-VIS, FTIR, HPLC y electroforesis SDS-PAGE con el objetivo de confirmar la presencia de bromelina en los extractos, estos fueron seguidos por ensayos cuantitativos y cualitativos de actividad, mostrando resultados de acuerdo con la literatura: la pulpa tiene una mayor actividad enzimática, seguida por la cáscara y el corazón. Los resultados muestran el potencial de la cáscara y el corazón como fuentes de bromelina sobre la pulpa, proponiendo un aprovechamiento de los desechos.

5.1.20 EL APARATO DE GOLGI COMO NODO PRIMORDIAL EN LA RED DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS. THE GOLGI APPARATUS AS A PRIMORDIAL NODE IN THE NETWORK OF THE ENDOMEMBRANE SYSTEM

Ramón Emilio Jiménez Santos (ramonjs01@gmail.com), Esther V. Medina Rodríguez, Westher M. Rosario Polanco, Elizabeth del C. Estévez Cepeda, Marlenny Guzmán Sánchez

El aparato de Golgi es un organelo esencial en células eucariotas que participa activamente en la modificación, clasificación y distribución de proteínas y lípidos. Este artículo analiza su papel dentro del sistema de endomembranas mediante un enfoque basado en teoría de grafos. Se diseñó un grafo en la plataforma Excalidraw, representando al Aparato de Golgi como nodo central conectado a diferentes orgánulos mediante aristas lineales y punteadas, según el tipo y la direccionalidad de las interacciones. Los resultados indican que Golgi funciona como un nodo de alta centralidad, facilitando la comunicación y el transporte entre otros orgánulos a través de la cual se construyó la red de interacciones con el retículo endoplasmático, lisosomas y la membrana plasmática de una manera directa y con los endosomas, el núcleo, los ribosomas y mitocondrias de una manera indirecta. Los resultados destacan la importancia del Aparato de Golgi como un nodo crucial dentro de la arquitectura celular.

Palabras clave: sistema de endomembranas, teoría de grafos, interacción celular, aparato de golgi, vesículas y transporte intracelular.

5.1.21 MITOCONDRIAS Y EL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS: CONECTANDO LA ENERGÍA CELULAR A TRAVÉS DE LA TEORÍA DE GRAFOS

Cristian Martinez (crismake1329@gmail.com), Perla Cristina Cruz Fernández, Joendy Villar, Ananda Carlina Nuñez, Kendrys Placencia

Las mitocondrias, tradicionalmente categorizadas como los centros energéticos celulares, establecen una compleja red de interacciones con el sistema de endomembranas que trasciende su función primaria en la producción de ATP. Este estudio aplica la teoría de grafos para modelar y analizar sistemáticamente

las interrelaciones funcionales entre las mitocondrias y los diversos componentes del sistema de endomembranas en células animales. Mediante un análisis exhaustivo de conexiones físicas, intercambios metabólicos y vías de señalización molecular, identificamos redes críticas que posicionan a las mitocondrias como nodos centrales (hubs) en la coordinación de la homeostasis celular. Nuestro análisis destaca particularmente las relaciones bidireccionales entre mitocondrias, retículo endoplasmático, membrana plasmática, lisosomas y otros orgánulos del sistema de endomembranas, revelando su papel coordinado en procesos esenciales como el metabolismo lipídico, la regulación del calcio intracelular, y la respuesta al estrés celular. Los resultados sugieren que alteraciones en esta red de comunicación interorgánular podrían constituir un mecanismo patogénico común en diversas enfermedades, desde trastornos neurodegenerativos hasta alteraciones metabólicas, abriendo nuevas perspectivas para la comprensión integrada de la dinámica celular y el desarrollo de estrategias terapéuticas innovadoras.

5.1.22 ESPECIES DE FAUNA ASOCIADAS A LA PESCA DE CAMARONES PENAEIDOS EN LA BAHÍA DE SAMANÁ, REPÚBLICA DOMINICANA

Enmanuel Montero-Fortunato (em8172@unphu.edu.do), Marcia J. Beltré-Díaz, Jesús Galán J., E. Mateo J., Abel Giordano Añez

La pesca de camarón, aunque representa una actividad de gran valor económico, conlleva un impacto ambiental considerable debido a la captura incidental de otras especies marinas, conocidas como pesca acompañante u organismos asociados. Estos incluyen peces, moluscos, crustáceos y otros invertebrados que quedan atrapados en las redes sin ser el objetivo principal. Este estudio se centra en la pesca artesanal en la Bahía de Samaná, evaluando la composición, abundancia y diversidad de los organismos acompañantes en tres tipos de artes de pesca comúnmente utilizados para la captura de camarón: el chinchorro de ahorque, el chinchorro de arrastre y la atarraya. El chinchorro de ahorque, con un ojo de malla de 4.7 cm, presenta una captura incidental mayormente aprovechable. En cambio, el chinchorro de arrastre, con una malla de 4 cm en la boca y 3 cm en el copo, genera una pesca acompañante con una tasa de aprovechamiento inferior al 10 %, resultando en altos niveles de descarte. Por su parte, la atarraya permite una mejor selectividad y aprovechamiento cercano al 100 %, facilitando la devolución de especies no objetivo. Entre los organismos capturados, la familia Carangidae destaca como la más diversa, con entre 5 y 6 especies representadas. Estos hallazgos subrayan la necesidad de fomentar prácticas de pesca más sostenibles y selectivas que reduzcan el impacto ecológico y promuevan el uso responsable de los recursos marino.

5.2 Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra

5.2.1 EVALUACIÓN DE BETACIANINAS DE *Bougainvillea glabra* COMO BIOSENSOR DE METALES PESADOS EN AGUA

Angel Tomas Ureña Valerio (urena04angel@gmail.com), Belkys Josefina Pereira Cuicas

La contaminación acuática por metales pesados es responsable de miles de fallecimientos cada año, por lo que se ha procurado la detección eficiente de tales contaminantes, incluyendo mediante biosensores basados en pigmentos naturales. Tomando en consideración la efectividad del pigmento betanina para la detección de cobre, se propuso la evaluación de las betacianinas de *Bougainvillea glabra* como biosensor de cromo, zinc y plomo en el agua. La metodología planteada implicó la extracción de pigmentos de brácteas de bugambilia por métodos diversos, la caracterización del extracto determinado como óptimo y los ensayos de interacción con metales. A través de estas pruebas, el método de extracción con metanol al 25 %, secado en microondas y agitación por vórtex destacó por su corta duración de extracción, un rendimiento de betacianinas de 3.32 mg/g y su estabilidad durante cuatro meses. Más allá, se identificaron betacianinas en el extracto a través de la prueba de Wagner y la correspondencia de picos en

espectroscopía infrarroja, además de afirmarse baja presencia de betaxantinas y altas concentraciones de fenólicos en la solución. Finalmente, tanto Zn^{2+} (a pH 6 y 9) como Pb^{2+} (a pH 3, 6 y 9) reaccionaron con los pigmentos a partir de concentraciones de $0.10mM$, correlacionando su presencia con la reducción de absorbancia a 538 nm y/o longitud de onda máxima de las mezclas. De esta manera, el extracto de betacianinas se considera apropiado para su uso como biosensor de Zn^{2+} y Pb^{2+} en soluciones acuosas libres de interferencias.

5.2.2 PERFIL SENSORIAL DE CLONES LOCALES DE CACAO (*Theobroma cacao* L.)

Marisol Ventura López (marisolventuralopez@gmail.com)

En el jardín clonal de la Estación Experimental Cacaotera Mata Larga del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), localizada en San Francisco de Macorís, República Dominicana, existe un jardín clonal con recursos fitogenéticos de cacao con potencial para el desarrollo de cultivares con atributos de calidad organoléptica. En la colección existen clones de cacao introducidos y locales seleccionados en fincas de productores. Estos materiales son reconocidos por sus características de productividad y cualidades organolépticas. El objetivo del estudio fue determinar los atributos organolépticos de clones locales de cacao. De cada clon se tomó una muestra de cacao en baba, se micro fermentaron en bolsas de nylon, luego se secaron y se procedió al tostado, descascarillado, molienda y refinado para producir licor de cacao, el cual fue evaluado por un panel de catadores. Las características organolépticas evaluadas fueron: amargor, astringencia, acidez, aromas y sabores especiales. Se encontró que el perfil sensorial promedio de los licores de cacaos evaluados se aprecia la presencia de sabor a nueces, notas de frutas tropicales y agradable acidez. Se concluye que los cacaos evaluados muestran atributos deseables para los nichos de mercados de cacaos especiales.

Palabras clave: clones de cacao, sabores, atributos organolépticos.

5.2.3 DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA EL CULTIVO DE CACAO (*Theobroma cacao*) EN LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA

Keila Del Carmen Tejada Tapia (keiniguez@ucateci.edu.do)

La investigación, llevada a cabo en la comunidad de Mayor de Ley, municipio Villa Altagracia, República Dominicana, durante el año 2024, se enfocó en el diseño, implementación y evaluación de un sistema de trazabilidad específico para el cultivo de cacao (*Theobroma Cacao*) dentro de la Asociación de Productores de Villa Altagracia (APAVA). Este estudio, de naturaleza mixta al combinar enfoques cuantitativos y cualitativos, experimental al evaluar la aplicación del sistema, y descriptivo al caracterizar el contexto y los resultados, se desarrolló mediante trabajo de campo. Se tomó una muestra representativa de 96 productores de una población total de 305 miembros de APAVA para la recolección de información primaria. El sistema de trazabilidad diseñado comprendió la elaboración de una hoja de trazabilidad detallada y una ruta de aplicación que documentaba exhaustivamente cada etapa del cacao en la cadena de suministro, desde su recepción en el centro de beneficiado hasta su despacho final, registrando fechas, tipos y cantidades de cacao (Cacao Sánchez o Hispaniola), número de sacos, y adjuntando documentos cruciales como facturas de productor y acopiador, hojas de recepción y la propia hoja de trazabilidad. Para evaluar la operatividad y adaptabilidad del sistema propuesto, se realizó un seguimiento a un lote de 601 kg de cacao en baba ingresado al centro de acopio de APAVA. Los resultados obtenidos demostraron la capacidad del sistema para optimizar la gestión de la información, robustecer la fiabilidad y seguridad de los registros, y facilitar la respuesta de APAVA ante auditorías externas y requerimientos de certificación de calidad. La implementación del sistema de trazabilidad evidenció su potencial para ofrecer beneficios significativos en las esferas económica, social y medioambiental para la asociación y sus miembros, contribuyendo a

la mejora de la calidad, la eficiencia productiva y la promoción de prácticas sostenibles en el cultivo de cacao.

Palabras clave: Cacao, Sistema de Trazabilidad, Registros, Rastreo, APAVA.

5.2.4 IMPULSANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Solany Milagros Sánchez Riveras (solandy.sanchez@intec.edu.do)

La transición hacia una economía circular es fundamental para garantizar un desarrollo sostenible, especialmente en países con ecosistemas frágiles y recursos limitados como la República Dominicana. En este contexto, el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) se presenta como una herramienta clave para evaluar los impactos ambientales de productos y procesos, facilitando la toma de decisiones informadas para la optimización de recursos y la reducción de residuos. Esta investigación analiza el potencial del ACV en la promoción de la economía circular en el país, con énfasis en casos de estudio relacionados con la gestión de residuos y la producción sostenible de bienes. Evaluar el rol del ACV como herramienta para impulsar la economía circular en la República Dominicana, mediante la identificación de oportunidades de mejora en la eficiencia de recursos y la minimización de impactos ambientales en sectores clave. Se realizaron estudios de caso en sectores estratégicos como la producción agroindustrial y la gestión de residuos. Se aplica la metodología de ACV según las normas ISO 14040 y 14044, considerando indicadores clave como la huella de carbono, el consumo de agua y la generación de residuos. Se analiza escenarios de mejora mediante la implementación de estrategias de circularidad, como el ecodiseño y la valorización de subproductos. Los resultados muestran que la aplicación del ACV permite identificar puntos críticos en la cadena de valor, facilitando la adopción de estrategias sostenibles. En el sector agroindustrial, se evidenció que el aprovechamiento de subproductos del coco y la optimización de envases reducen significativamente el impacto ambiental. En cuanto a la gestión de residuos, se identificó que la incorporación de materiales biodegradables y el incremento de la tasa de reciclaje pueden mejorar la circularidad del sistema. El Análisis de Ciclo de Vida se consolida como una herramienta esencial para la transición hacia una economía circular en la República Dominicana. Su aplicación en distintos sectores permite identificar oportunidades de mejora ambiental y fomentar la toma de decisiones basada en evidencia. Es fundamental fortalecer la colaboración entre sectores académicos, gubernamentales y empresariales para implementar soluciones sostenibles y garantizar el desarrollo económico con menor impacto ambiental.

Palabras clave: Economía circular, Análisis de Ciclo de Vida, sostenibilidad.

5.2.5 VALIDACIÓN CIENTÍFICA DE DATOS GLOBALES DE HIDROLOGÍA DEL SUELO MEDIANTE LA COMPARACIÓN CON MEDICIONES DE CAMPO EN LA CUENCA DEL RÍO MAO, REPÚBLICA DOMINICANA

Leidy Massiel Fortuna Vargas (leiniguez@ucateci.edu.do)

Este estudio científico se centró en la cuenca del río Mao, dentro de la demarcación mayor del río Yaque del Norte (República Dominicana), con el objetivo primordial de validar la precisión de conjuntos de datos globales de hidrología del suelo mediante una rigurosa comparación con mediciones in situ de la capacidad de infiltración y las curvas de retención hídrica. La investigación se desplegó estratégicamente en diversos puntos de la cuenca, seleccionados por sus contrastantes usos de suelo, incluyendo sistemas agroforestales, áreas afectadas por erosión y plantaciones de *Pinus spp.*, buscando abarcar la heterogeneidad biofísica del área de estudio. Para la evaluación de la infiltración, se implementó el método de doble anillo en seis estaciones distribuidas altitudinalmente (zonas alta, media y baja), con tres repeticiones por sitio, permitiendo capturar la variabilidad espacial de las propiedades hidrológicas del suelo. Los resultados revelaron una tendencia significativa de los datos globales a subestimar la infiltración en áreas caracterizadas por una densa cobertura vegetal, en contraposición a las mediciones directas, lo que

enfatisa la necesidad de calibrar dichos datos para reflejar la influencia de la vegetación local en los procesos hidrológicos del suelo. No obstante, en áreas con suelos erosionados y menor cobertura vegetal, se observó una mayor concordancia entre los datos globales y las mediciones de campo. Estos hallazgos subrayan la importancia de la verificación empírica de datos globales para su aplicación confiable en estudios hidrológicos a escala de cuenca.

Palabras clave: Infiltración, Curva de Retención, Datos Globales, Hidrología de Suelos, Cuenca del Río Mao.

5.2.6 PRIORIZACIÓN DE ADITIVOS PLÁSTICOS: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LA PELIGROSIDAD, FUNCIONALIDAD Y EVALUACIÓN DEL RIESGO EN MASAS DE AGUA

Zolanny Bueno (zbueno@isa.edu.do)

Los plásticos son materiales omnipresentes en nuestra vida, pero su degradación libera aditivos que pueden afectar tanto la salud humana como los ecosistemas. El presente estudio tuvo como finalidad priorizar aditivos plásticos en función de su peligrosidad, funcionalidad, patrones de uso y estado regulatorio, además de evaluar sus propiedades químicas para determinar su potencial de llegar a las masas de agua. Para alcanzar estos objetivos, la investigación se dividió en cuatro fases: identificación de fuentes de datos, priorización y descripción de aditivos, recopilación de propiedades químicas, y sistematización y análisis de datos. Los resultados del estudio identificaron un total de 32,978 sustancias, de las cuales 26,908 tenían un registro CASRN activo. Tras el filtrado, se analizaron 917 sustancias únicas, priorizando 143 aditivos plásticos. La mayoría de estos aditivos resultaron ser altamente hidrofóbicos (86%), lo que sugiere una tendencia significativa a acumularse en fases orgánicas y en organismos biológicos. Sin embargo, se observó una variabilidad en la hidrofobicidad (36%), indicando que muchos aditivos tienen afinidades balanceadas entre fases acuosas y orgánicas. Además, se evidenció una carencia de información sobre las propiedades fisicoquímicas e impactos ambientales de los aditivos plásticos (35%), lo que resalta la necesidad de investigaciones para comprender los efectos a largo plazo y desarrollar estrategias de gestión efectivas. La alta solubilidad de algunos aditivos (59%) y la falta de regulación (49%) adecuada aumentan el riesgo de contaminación acuática, especialmente en polímeros comunes. En conclusión, este trabajo subraya la urgencia de acciones regulatorias y de investigación para mitigar los riesgos asociados con los aditivos plásticos en el medio ambiente acuático.

5.2.7 CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA LLAMADA DE ANUNCIO DE CINCO ESPECIES DE ANFIBIOS EN LA RESERVA CIENTÍFICA LOMA QUITA ESPUELA, REPÚBLICA DOMINICANA

Zolanny Bueno (zbueno@isa.edu.do), Salomón Rosario, Elí Bobadilla, Lázaro Pérez

La llamada de anuncio en las ranas constituye una señal acústica esencial para su comunicación y supervivencia. Entender la importancia de estas llamadas es clave para la conservación de los anfibios y la protección de los ecosistemas en los que habitan. Caracterizamos los parámetros acústicos: duración del canto, notas por canto, duración de la nota, duración del pulso y frecuencia dominante para cinco especies de anuros en la Reserva Científica Loma Quita Espuela: *Eleutherodactylus abbotti*, *E. flavescens*, *E. inoptatus*, *Boana heilprini* y *Osteopilus dominicensis*. Se empleó la técnica de búsqueda por encuentro visual y acústico para el registro de las especies, las cuales fueron fotografiadas y grabadas en el momento de su detección. Comparamos de forma interespecífica e intra-específica sus llamadas mediante la reconstrucción de parámetros temporales y espectrales, generando oscilogramas y espectrogramas utilizando el programa Raven Pro 1.6.1, evidenciando diferencias en duración y frecuencia de las especies: *E. inoptatus* (0.32 s y 1.09 kHz), *B. heilprini* (1.83 s y 1.98 kHz), *O. dominicensis* (5.42 s y 1.83 kHz), *E. flavescens* (0.09 s y 3.10 kHz) y *E. abbotti* (1.57 s y 4.27 kHz). Los resultados sugieren la ausencia de competencia por el nicho acústico. Las comparaciones intra-específicas indicaron que los rasgos espectrales fueron

estáticos ($CV < 5\%$), mientras que los parámetros temporales fueron dinámicos ($CV > 10\%$), lo que sugiere que las variaciones en las llamadas están relacionadas con las preferencias de las hembras por los machos.

5.2.8 CALIDAD Y GESTIÓN DE LOS ACUÍFEROS EN REPÚBLICA DOMINICANA: RIESGOS Y RETOS EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

Tahimy Brache-Reyes (tbrache23@uasd.edu.do), Ignacio Meléndez Pastor, J. Newton Ovalles, Modestina Alcántara Encarnación, Maridelly Amparo-Salcedo

La República Dominicana (RD) posee una compleja red de acuíferos que representan casi el 10% de las fuentes de agua dulce del país y que, a través de pozos tubulares, se utilizan para satisfacer las necesidades domésticas, industriales y agrícolas de la sociedad dominicana. Estas aguas subterráneas pueden ser afectadas por factores geográficos, climatológicos y socioeconómicos que las hacen vulnerables a la contaminación antropogénica debido a la descarga de aguas residuales no tratadas, el uso indiscriminado de agroquímicos, la disposición inadecuada de residuos sólido y la intrusión salina. En esta investigación, se realiza una revisión de publicaciones técnicas y científicas de los últimos 20 años sobre la calidad del agua en RD, así como los principales obstáculos para su disponibilidad y las dinámicas de gobernanza que afectan su manejo sostenible, principalmente en la ciudad de Santo Domingo. Igualmente se abordan los efectos sobre la salud y el costo de la vida que se encuentran asociados al consumo de agua no segura y se realiza un sondeo de la situación del agua en países de la región, donde se encontraron problemas similares en el ámbito de la gestión, contaminación y sostenibilidad hídrica. Finalmente, se identificó la necesidad de profundizar en el tema a través de estudios interdisciplinarios que generen resultados orientados a promover políticas de gestión de los recursos hídricos que aseguren un acceso equitativo al agua en las comunidades, la protección integral de los acuíferos, sobre todo aquellos de mayor explotación y la preservación de los ecosistemas acuáticos del país.

5.2.9 USO DE DRONES EN LA IDENTIFICACION DE ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES EN TERRITORIOS CON POTENCIAL TURÍSTICO

Diana Salciccia-Frezza (dsalciccia@msn.com), Manuel Lizardo-Salciccia, Teresa Rodríguez-Espinosa, José Navarro-Pedreño

La sostenibilidad del desarrollo turístico es un desafío global que requiere un enfoque integrado de planificación y gestión territorial, así como la incorporación de herramientas que permitan evaluar mejor la sensibilidad ambiental de los territorios. El análisis de sensibilidad ambiental permite identificar y priorizar áreas geográficas vulnerables a las perturbaciones humanas ante propuestas de desarrollo. Para ello se han desarrollado diversas metodologías útiles para la planificación estratégica del territorio con potencialidad turística a escala regional y local. Dentro de ellas, algunos análisis geoespaciales dan respuesta rápida a condiciones de sensibilidad ambiental a escala local para la evaluación ambiental de proyectos de desarrollo turístico. El objetivo de este trabajo es el de demostrar que el uso de drones y procesamiento de las imágenes obtenidas (a través de la creación de modelos digitales de terrenos) es una herramienta valiosa para identificar de manera rápida y eficiente zonas ambientalmente sensibles dentro de ámbitos locales. Para ello se presenta el uso de esta herramienta para un caso de estudio en Miches, República Dominicana, en donde existe presión para el desarrollo y modificación del medio ambiente de este nuevo destino. Los resultados del trabajo se contrastan con diagnósticos ambientales realizados en campo, que corroboran la validez de esta herramienta.

Palabras clave: turismo sostenible; gestión territorial local; inversiones económicas; análisis de sensibilidad ambiental; análisis geoespacial; uso de dron.

5.2.10 COMPUESTOS ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: UNA REVISIÓN

Hermas Caraballo Parra (hcaraballo32@uasd.edu.do), **F. Garcia-Orenes**

Analizar la presencia y el impacto de los COP en la salud humana y el medio ambiente en la República Dominicana. Estos contaminantes incluyen sustancias altamente tóxicas como el DDT, los bifenilos policlorados (PCB), dioxinas y furanos, las cuales se caracterizan por su resistencia a la degradación natural. Los COP pueden movilizarse a través del agua subterránea o ser absorbidos por las plantas, incorporándose así en la cadena alimentaria. Al acumularse en la grasa de los seres vivos, su concentración puede alcanzar niveles peligrosos tanto para la salud humana como para los ecosistemas. La exposición a COP está asociada con trastornos endocrinos, inmunológicos, y un mayor riesgo de cáncer. Para la elaboración de este trabajo, se revisaron 26 artículos científicos y 5 revistas especializadas en temas ambientales y toxicológicos. Se utilizaron palabras clave como compuestos orgánicos persistentes, contaminación del suelo, DDT, PCB, dioxinas y furanos, agricultura sostenible y Convenio de Estocolmo. Tras revisar la información disponible sobre los compuestos orgánicos persistentes (COP), se concluye que las poblaciones rurales y los trabajadores agrícolas son altamente vulnerables a los efectos de estos contaminantes. La exposición se produce a través del contacto directo con suelos contaminados, como la leche de vaca contaminada con COP. Investigaciones en la provincia Duarte han revelado la presencia de metales pesados en suelos agrícolas, con concentraciones de cromo, cobre y zinc que superan los límites establecidos por la FAO. Estos contaminantes pueden alterar la cadena alimentaria y representar riesgos para la salud humana y animal.

5.2.11 HUELLA HUMANA EN EL AGUA: IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES ANTROPOGÉNICAS EN LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES A NIVEL GLOBAL

Modestina Alcántara Encarnación (malcantara10@uasd.edu.do), **Tahimy Brache Reyes, J. Newton Ovalles, Fuensanta García Orenes, Jorge Mataix Solera**

El agua es el recurso más importante para la vida, y dentro de sus formas disponibles se encuentran las aguas superficiales, como ríos, lagos, lagunas, arroyos y embalses. Estas cumplen funciones esenciales para los seres humanos y los ecosistemas, pues se utilizan en el riego agrícola, consumo doméstico, abrevadero de animales, suministro de agua potable y actividades recreativas entre otras. Sin embargo, en las últimas décadas, estas fuentes hídricas han enfrentado una creciente presión contaminante, atribuida principalmente a acciones humanas como el manejo inadecuado de residuos y el vertido de sustancias nocivas. Esta situación representa una amenaza directa para la salud ambiental, humana y animal. Esta investigación tiene como objetivo identificar las principales fuentes antropogénicas responsables de la degradación de la calidad del agua superficial. Se realizó una revisión sistemática de literatura científica publicada entre 2008 y 2024, consultando bases de datos como Scopus, EBSCOhost y Scielo. Se incluyeron estudios realizados en América, Europa, África y Asia. Se encontró que las fuentes más frecuentes de contaminación son la agricultura intensiva, la ganadería, la urbanización descontrolada, la disposición inadecuada de desechos sólidos, el deficiente tratamiento de aguas residuales, las escorrentías urbanas, el turismo, las actividades recreativas y la falta de educación ambiental. Estos factores contribuyen significativamente al deterioro de los ecosistemas acuáticos y a la pérdida de calidad en los recursos hídricos.

5.2.12 DIVERSIDAD DE ALGAS Y CIANOBACTERIAS EN SISTEMAS CAVERNÍCOLAS AMERICANOS

Celenia Fermín Calderón (cfermin83@uasd.edu.do), **José David Hernández Martich, Madelin Ruiz De La Cruz, Antonia Dolores Asencio**

Las cuevas y los abrigos rocosos se consideran ambientes extremos debido a la escasa disponibilidad de agua y de nutrientes. Las condiciones microclimáticas, principalmente la radiación, la temperatura

y la humedad relativa, varían en función de la localización de estas cavidades. Algas y cianobacterias colonizan estos ambientes gracias a adaptaciones morfológicas y fisiológicas. En este trabajo se hizo una revisión exhaustiva de la literatura científica disponible en diferentes bases de datos, relacionada la diversidad de algas y cianobacterias característicos de este tipo de hábitat del continente americano. Con la información obtenida se elaboró una base de datos sobre las especies fotosintéticas cavernícolas y las condiciones ambientales bajo las que se desarrollan. Se encontró que diatomea (*Bacillariophyta*) fue el grupo mejor representado, con mayor abundancia de especies, seguido por cianobacterias (*Cyanobacteria*), algas verdes (*Chlorophyta*) y rojas (*Rhodophyta*). A pesar de la notable riqueza de ambientes cavernícolas en República Dominicana, no se encontraron datos sobre la diversidad y ecología de algas y cianobacterias en hábitats subterráneos. Con este estudio se contribuye fortalecer el conocimiento sobre la diversidad de organismos fotosintéticos en cuevas y abrigos rocosos, como punto de partida para investigaciones futuras.

Palabras clave: Abrigo rocoso, Algas, Cianobacterias, Cueva, Diversidad.

5.2.13 REVISIÓN CRÍTICA DEL BIODETERIORO MICROBIANO EN EL PATRIMONIO PÉTREO LATINOAMERICANO

Madelin Ruiz De la Cruz (mruiz36@uasd.edu.do), Celenia Fermín Calderón, José David Hernández Martich, Antonia D. Asencio Martínez

El biodeterioro causado por microorganismos fotosintéticos en monumentos pétreos constituye un reto crucial para la conservación del patrimonio cultural. Numerosos estudios realizados en América Latina han registrado la presencia de cianobacterias y algas en biopelículas responsables de daños estructurales y estéticos en estas estructuras de piedra. Al adherirse a la roca, estas biopelículas desencadenan procesos de degradación mediante mecanismos físicos, químicos y biológicos. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión sistemática de la literatura científica sobre las especies de microalgas y cianobacterias implicadas en el biodeterioro de monumentos ubicados en países con condiciones climáticas similares a las de Santo Domingo, República Dominicana. Para ello, se consultaron diversas bases de datos académicas, se seleccionaron estudios enfocados en la determinación taxonómica de los microorganismos y en la caracterización de los mecanismos de interacción con el sustrato pétreo. Se encontró que las comunidades predominantes responsables de alterar la estructura mineral a través de la penetración de filamentos, la producción de metabolitos ácidos y las interacciones simbióticas están constituidas por cianobacterias (*Cyanobacteria*), algas verdes (*Chlorophyta*) y diatomeas (*Bacillariophyta*). A pesar del avance del conocimiento en la región, se evidenció una notoria ausencia de investigaciones sobre este fenómeno en la República Dominicana. Este estudio representa un punto de partida clave para el desarrollo de investigaciones futuras orientadas al estudio de las comunidades microbianas presentes en monumentos dominicanos y a la formulación de estrategias de conservación para proteger bienes patrimoniales de relevancia nacional e internacional.

5.2.14 REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025

Antonia Marte Cabrera (antonimartec@yahoo.com.mx), Damnas Iris de Oleo, Jazmín León, Shamir Reynoso

Durante el período 2022-2025, se registró un aumento preocupante en los incidentes que afectan a las tortugas marinas en la República Dominicana. Un total de 33 individuos fueron rescatados, con una predominancia alarmante de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). Desafortunadamente, la tasa de mortalidad, (30 individuos) sucumbiendo a sus lesiones, 88% corresponden a las tortugas verde y una especie tortuga caguama (*Caretta caretta*) 3% de los casos, afortunadamente 9% (3) individuos lograron ser liberadas, eran tortuga verde, Las lesiones más comunes observadas son causadas por hélices de embarcaciones,

ataques de animales y artes de pesca. La distribución geográfica de los varamientos muestra una concentración en la región este del país, con un 52 %, región norte con un 39 %. Las regiones sur y suroeste presentan incidencias menores, con un 6 % y 3 % respectivamente. A pesar de que no se registraron casos de tortugas tinglar (*D. coriácea*) y carey (*E. imbricata*) en este período, es fundamental mantener la vigilancia, ya que estas especies también frecuentan las costas dominicanas. La protección de estas especies es crucial, considerando que tres de las siete especies de tortugas marinas a nivel mundial visitan las costas de la República Dominicana. Este análisis subraya la necesidad de implementar medidas urgentes para mitigar las amenazas que enfrentan las tortugas marinas en la región. Se recomienda fortalecer la regulación del tráfico marítimo, promover prácticas de pesca sostenibles y proteger los hábitats costeros.

5.2.15 EFECTO DE INJERTOS CON MADERA INTERMEDIA E INOCULACIÓN CON HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN NARANJO 'VALENCIA' (*Citrus x sinensis*) INFECTADO CON HUANGLONGBING

Emilio José Guzmán-Toribio (ebobadilla@isa.edu.do), Esclaudys Pérez, Humberto Puello, Elí Misael Bobadilla-Peñaló

Huanglongbing (HLB), o “dragón amarillo”, es una amenaza para la citricultura global, causada por la bacteria *Candidatus Liberibacter asiaticus* y transmitida por el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*). Sus síntomas incluyen clorosis, deformación, amargor de los frutos y, con frecuencia, la muerte del árbol. Aunque se han aplicado medidas de manejo (monitoreo, control químico y biológico, erradicación de árboles infectados), se investigan nuevas estrategias de control como la utilización de injertos con madera intermedia y la inoculación con hongos micorrízicos arbusculares (HMA). En este estudio, se evaluaron las respuestas ecofisiológicas de naranjo ‘Valencia’ (*Citrus x sinensis*), germinado en vivero y posteriormente inoculados con yemas hojas de plantas infectadas por HLB, confirmadas mediante PCR. Las plantas fueron posteriormente inoculadas con HMA y cultivadas bajo un diseño experimental de bloques completos al azar, que incluyó ocho tratamientos por bloque. Estos tratamientos combinaron la presencia o ausencia de HLB con dos portainjertos (Swingle Citrumelo y C-35) y la madera intermedia Flying Dragon. Se midieron indicadores de crecimiento y parámetros ecofisiológicos, como índice de clorofilas, fluorescencia de la clorofila, conductancia estomática y eficiencia en el uso del agua. Los resultados preliminares muestran un incremento del 35 % al 150 % en la conductancia estomática, lo que se traduce en una mayor tasa fotosintética. Sin embargo, no hubo aumento en los índices de clorofila ni en la fluorescencia, probablemente debido a la clorosis típica del HLB. En las relaciones hídricas, se registró un aumento significativo del contenido relativo de agua en plantas infectadas y no infectadas, lo que coincide con el incremento en la transpiración asociado a la mayor conductancia estomática.

5.2.16 RESPUESTAS ECOFISIOLÓGICAS EN NARANJO 'VALENCIA' (*Citrus x sinensis*) INJERTADO CON MADERA INTERMEDIA BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE RIEGO

Dairon Cueva-Riveras, Fernando Zahid Ovalle-García, Gerson De La Rosa-García, Emilio José Guzmán-Toribio, Esclaudys Pérez, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)

La disponibilidad de agua en el suelo es determinante para procesos vitales de las plantas, como fotosíntesis, respiración y producción de biomasa. Debido al impacto creciente del cambio climático y a la presión sobre los recursos hídricos, la investigación sobre la tolerancia al déficit hídrico en cítricos se ha vuelto aún más necesaria, enfocándose en la interacción entre la genética del portainjerto y la fisiología de la planta para garantizar la sostenibilidad y productividad de estos cultivos. Este estudio se enfocó en determinar la influencia de los portainjertos C35 y Swingle Citrumelo (SC), combinados con la madera intermedia Flying Dragon (FD), sobre la tolerancia al estrés hídrico en naranjo ‘Valencia’. Se establecieron ocho tratamientos en un diseño factorial completamente al azar (2×4), con dos niveles de riego: adecuado (100 % de capacidad de campo, 1.2 L) y moderado (50 % de capacidad de campo, 0.6 L). De

cada combinación de riego y genotipo se evaluaron variables de crecimiento y parámetros ecofisiológicos, como índice de clorofilas, fluorescencia de la clorofila, conductancia estomática y eficiencia en el uso del agua. Los resultados preliminares muestran que, bajo riego moderado, la conductancia estomática se mantuvo más baja y estable, destacando el tratamiento $C35 - 0.6 L$ por su consistencia. En contraste, las plantas con riego adecuado mostraron picos elevados en etapas tempranas y descensos pronunciados posteriormente, reflejando una respuesta menos estable. Respecto al contenido relativo de agua, los tratamientos a máxima capacidad incrementaron este indicador, salvo $C35 - FD - 1.2 L$, que disminuyó en 4 %. $SW - 1.2 L$ presentó el mayor aumento (6 %). En la condición de riego moderado, las variaciones fueron mínimas, excepto en $C35 - 0.6 L$, que redujo su contenido en 9 %, evidenciando mayor sensibilidad al déficit hídrico. La fluorescencia de la clorofila mantuvo valores estables en la mayoría de los tratamientos, con leves mejoras en aquellos que incorporaron madera intermedia, sobresaliendo $SW - FD - 0.6 L$ por su eficiencia fotosintética. De manera general, el índice de clorofilas disminuyó en casi todos los grupos, excepto en $SW - FD - 0.6 L$, que mostró un ligero incremento. Estos hallazgos sugieren que la combinación de portainjerto y madera intermedia tiene el potencial de influir de manera significativa en la regulación del estrés hídrico y en la estabilización de la actividad fotosintética.

5.2.17 PATRONES DE DIVERSIDAD DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN PLANTACIONES DE CAFÉ A LO LARGO DE UN GRADIENTE ALTITUDINAL

Andreina Cuevas, Fina Escalante, Esclaudys Pérez, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)

Los hongos micorrízicos arbusculares (HMA) potencian la absorción de nutrientes y agua en el cultivo de café, mejorando la estructura del suelo y favoreciendo la sostenibilidad de los sistemas cafeteros. Este estudio analizó cómo la altitud influye en la diversidad y colonización de HMA en plantaciones de café de cinco años, empleando tres rangos altitudinales (800, 1100 y 1400 msnm). Se seleccionaron cuatro parcelas por cada altitud y se recolectaron muestras en la rizósfera de plantas de café, unificando submuestras para garantizar representatividad. El aislamiento de esporas se realizó mediante tamizado húmedo con mallas de 75, 45 y 38 μm , seguido de centrifugación en sacarosa al 50 %. El conteo y la caracterización morfológica de esporas se realizaron mediante observación microscópica. Se cuantificó la colonización radicular siguiendo la técnica de blanqueo y tinción, empleando KOH al 10 %, HCl al 10 % y coloración con azul tripán. Se tomaron diez segmentos de raíz por muestra, distinguiendo la presencia de arbusculos y vesículas. Los datos se analizaron mediante ANOVA para detectar diferencias en la abundancia de esporas ($p < 0.05$), y la diversidad de HMA se estimó mediante números de Hill: $q = 0$ (riqueza), $q = 1$ (exponencial de Shannon), $q = 2$ (inverso de Simpson). Los resultados mostraron variaciones significativas en la riqueza de HMA y en la tasa de colonización radicular a lo largo del gradiente altitudinal. Se observó que a 800 msnm la colonización radicular tendía a ser mayor, mientras que a 1100 msnm se registró un aumento notable en la abundancia de esporas. Por su parte, en 1400 msnm se detectó una diversidad relativamente elevada en términos de morfoespecies, lo cual sugiere una adaptación de ciertas cepas de HMA a condiciones más frías y con menor disponibilidad de nutrientes. Estos hallazgos permiten comprender mejor cómo factores abióticos y edáficos modulados por la altitud afectan la dinámica de los HMA en sistemas de café y pueden guiar prácticas agronómicas sostenibles en zonas montañosas.

5.2.18 PRIMERA APROXIMACIÓN AL EFECTO MODULADOR DE LOS HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES SOBRE LA RESPUESTA ECOFISIOLÓGICA DEL CAFÉ (*Coffea arabica*) BAJO ESTRÉS HÍDRICO

Esclaudus Pérez González (eperez@isa.edu.do), Elí Misael Bobadilla

La simbiosis entre plantas y hongos micorrízicos arbusculares (HMA) es clave para la salud de los ecosistemas terrestres, especialmente en zonas montañosas, donde estos hongos favorecen la absorción de

nutrientes, fortalecen la resistencia a enfermedades y aumentan la tolerancia al estrés abiótico. En este contexto, el presente estudio evaluó la respuesta ecofisiológica de plantas de café (*Coffea arabica*) inoculadas (CHMA) o no (SHMA) con HMA, bajo condiciones de estrés hídrico (CEH) y sin estrés hídrico (SEH). Se analizaron variables morfológicas (altura, área foliar, diámetro de copa), fisiológicas (tasa fotosintética, conductancia estomática), bioquímicas (contenido de clorofilas y β -caroteno) y de actividad hídrica. También se calcularon dos índices derivados: el Índice de Incremento Relativo (IIR), basado en variables morfológicas, y el Índice de Productividad Fotosintética Relativa (IPFR), calculado a partir de la tasa fotosintética. En cuanto al crecimiento, las plantas CHMA presentaron mayores alturas (32.92 vs. 29.5 cm), área foliar (90.28 vs. 55.01 cm²) y diámetro de copa (34.53 vs. 29.07 cm), con incrementos del 11.4 %, 24.0 % y 64.1 %, respectivamente, según el IIR. La tasa fotosintética fue de 45.85 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ en CHMA y 33.04 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ en SHMA, con un IPFR de 38.8 %. La conductancia estomática mostró una interacción significativa entre factores, destacando el tratamiento CHMA-SEH con un valor de 128.12 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$. Aunque los tratamientos CHMA-CEH (67.07) y SHMA-CEH (60.77), no presenta diferencias estadísticas, sugiere que la micorrización también mitiga los efectos del estrés hídrico al optimizar la apertura estomática. Las variables pigmentarias indican que la inoculación y el estrés hídrico no alteraron de manera marcada estos componentes bioquímicos.

5.2.19 FLORA DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANANTIALES DE LAGUNA PRIETA, PUÑAL, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA

Gerson De La Rosa- Garcia, Elí Misaél Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)

Este estudio caracterizó la flora del Refugio de Vida Silvestre Humedales de Laguna Prieta, ubicado en la comunidad de Matanza, Sección La Javilla del Municipio Puñal, Provincia Santiago (República Dominicana). Se realizaron recorridos ad libitum en el área, con diez salidas de campo entre noviembre de 2021 y febrero de 2022. Se recolectaron especímenes de plantas vasculares y se tomaron registros fotográficos para su posterior determinación taxonómica. Las muestras fueron depositadas en el Herbario Erik Leonard Ekman (ELE) de la Universidad ISA, complementando su identificación con literatura especializada y bases de datos en línea. Se registraron en total 166 especies pertenecientes a 27 órdenes, 55 familias y 129 géneros. Las familias más diversas fueron Fabaceae (19 especies), Malvaceae (13), Asteraceae (10), Meliaceae (7) y Poaceae (6). En cuanto al hábito ecológico, predominaron las hierbas terrestres (36.75 %), seguidas por árboles (31.93 %), arbustos (15.06 %) y trepadoras (13.25 %). Se encontraron 12 especies exóticas invasoras, lo que representa un 8.05 % del total registrado, y siete especies se ubican bajo alguna categoría de amenaza según la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y la Lista Roja de la Flora Vascular en República Dominicana. Los resultados evidencian una alta diversidad florística para un sitio urbano y con uso histórico de suelo industrial y recreativo, y la presencia de especies nativas de interés ecológico, subrayando la necesidad de conservación y manejo sostenible del Refugio. Este inventario constituye una línea base esencial para el estudio de la biodiversidad local, además de aportar información para futuros programas de restauración, control de especies invasoras y planes de ordenamiento territorial en esta área protegida urbana.

5.2.20 ARBOLADO URBANO DE LA UNIVERSIDAD ISA, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA

Israel Polanco-Matías, Anayelis Reyes, Elí Misaél Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)

El estudio de las especies arbóreas en contextos urbanos surge de la necesidad de planificar la vegetación, los servicios ambientales que ofrecen y los valores estéticos, culturales y recreativos. Dentro del área urbana del Campus de la Universidad ISA (569,075 m²), en Santiago de los Caballeros, se evaluaron los árboles y palmas en cuanto a su estructura, composición y estado de conservación. Se registraron los individuos con un diámetro a la altura del pecho ($DAP \geq 10$ cm), se documentaron variables como la

altura total, DAP, diámetro de la copa, condición de la planta, afecciones a la infraestructura gris (interferencia con el cableado, levantamiento o agrietamiento del pavimento) y la proximidad de los individuos a edificaciones. Para evaluar la diversidad taxonómica de la comunidad se utilizó el número efectivo de especies para los órdenes $q = 0$ (riqueza), $q = 1$ (exponencial de Shannon), $q = 2$ (inverso de Simpson) de los números de Hill. El arbolado del campus está compuesto por 2,296 individuos que pertenecen a 96 especies, donde un 60.21 % de las especies son introducidas, 1 % son endémicas y el 13.68 % están en estado Vulnerable. En cuanto a la diversidad taxonómica es una comunidad equilibrada ($q_1 = 23.86$, $q_2 = 11.96$). El arbolado está dominado por las especies *Azadirachta indica*, *Swietenia mahagoni*, *Roystonea borinquena* y *Adonidia merrillii*. En relación con la estructura son individuos de tallas medias donde el 74 % de los individuos tienen un $DAP \leq 40$ cm, 94 % de los individuos tienen de 10-20 m de altura y copas de estrechas a medianas 89.20 % de los individuos 1-10.90 m. El arbolado del campus es sano (< 1 % en estado crítico) y tiene una baja afectación a la infraestructura gris (< 1 % afecta el cableado). Este arbolado para el año de evaluación se estimó que secuestró 1,931.06 lb de carbono, 7,080.56 lb de CO_2 libras y evitó la escorrentía de 730.94 galones de agua.

5.2.21 *Tillandsia ariza-juliae*: ASPECTOS ECOLÓGICOS E IMPLICACIONES PARA SU CONSERVACIÓN Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Luz María Polanco, Ana Iris Collado

Este estudio analiza las características morfológicas, funcionales y el rango de distribución geográfica de *Tillandsia ariza-juliae* L.B.Sm. & Jiménez (Bromeliaceae) en la Hispaniola, con la finalidad de esclarecer aspectos taxonómicos y ecológicos poco documentados de esta especie endémica. Se realizó un muestreo de campo en el Parque Nacional Armando Bermúdez, donde se recolectaron y estudiaron ejemplares mediante observaciones directas. Se registraron variables como altitud y tipos de hospedero. En laboratorio se describieron rasgos morfológicos (tamaño de la roseta, longitud de hojas, número y tamaño de frutos, entre otros) y se midieron caracteres funcionales (área foliar específica, espesor foliar, contenido de materia seca, entre otros). Se realizaron estadísticas descriptivas y se moduló el rango de distribución real de la especie a partir de datos de colecciones de referencia y otros tomados en campo. Se dedica especial atención a un dudoso reporte de la especie en Puerto Rico. Los resultados evidencian que *T. ariza-juliae* se encuentra en altitudes mayores a 500 msnm, principalmente en bosques de pinos, mostrando buena salud poblacional y un rango de distribución reducido, el cual se extiende exclusivamente por la Hispaniola. Un reporte para la isla de Puerto Rico se trata potencialmente de un error en la identificación de la especie, para lo que se requiere realizar un estudio de los ejemplares colectados en esta isla. Se confirmó la presencia de adaptaciones epifíticas (tricomas, roseta protectora, hojas suculentas), que contribuyen a su supervivencia en entornos con disponibilidad variable de agua y nutrientes. Estos hallazgos aportan información relevante para su conservación, resaltando la necesidad de protección de su hábitat y de futuras investigaciones que profundicen en su biología reproductiva y resiliencia ante cambios ambientales. Además, se reportan nuevas localidades de ocurrencia para la especie y se amplía su rango de distribución en la isla, asimismo, se documentan nuevas especies de forófitos sobre los que puede ocurrir esta especie.

5.2.22 ADICIONES A LA MICROFLORA DEL PICO DIEGO DE OCAMPO, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA Yeishon Adames-Jazmín, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Omar Paíno Perdomo

La diversidad taxonómica de la micoflora en República Dominicana ha sido escasamente documentada, a pesar del papel fundamental que los hongos desempeñan como descomponedores, simbioses y recicladores de nutrientes en los ecosistemas. Esta investigación evaluó la diversidad y composición de macrohongos en el Monumento Natural Pico Diego de Ocampo (MNPDO), República Dominicana, entre

agosto de 2021 y febrero de 2023. se estableció un transecto de 1,500 metros siguiendo el sendero principal del área protegida, donde se recolectaron oportunamente los cuerpos fructíferos que aparecían hasta un metro a cada lado de la ruta. Cada ejemplar fue fotografiado, descrito en campo y posteriormente deshidratado para su identificación taxonómica en el herbario Erik Leonard Ekman (ELE), empleando claves especializadas para hongos del neotrópico. se registraron características del sustrato, como tipo, condición y diámetro, para documentar su influencia en la distribución fúngica. Como resultado, se recolectaron 154 cuerpos fructíferos, agrupados en 123 morfoespecies, pertenecientes a dos divisiones (Basidiomycota y Ascomycota), 14 órdenes, 26 familias y 37 géneros. Agaricales fue el orden más representativo (50.4%), seguido por Polyporales (22.8%), mientras que la familia Polyporaceae destacó por su mayor riqueza (29 especies). El 65.4% de las especies se desarrolló en madera en descomposición, confirmando la importancia de este sustrato para el mantenimiento de dichas comunidades. De las especies identificadas, 27 podrían representar nuevos registros para la República Dominicana y 46 para el MNPDO. Estos hallazgos evidencian la notable riqueza micológica y subrayan la necesidad de profundizar en el estudio de los hongos en el país. Se provee información base para futuros análisis ecológicos y de conservación, resaltando la relevancia de este grupo en la dinámica de los bosques tropicales.

5.2.23 ARBOLADO URBANO DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN

Wendy Pérez-Collante, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Israel Polanco-Matías, Cristy Jiménez-Lugo, Oscar Morales-Bone, Missael Cruz

Las ciudades albergan la mayor parte de la población mundial, en estas la mayor parte de los árboles se encuentran en el sistema de áreas verdes. Esto, ofrece múltiples servicios importantes tanto a nivel ambiental, social, económico y cultural, como la eliminación de contaminantes, mejora de los espacios públicos estéticamente y moderación de elementos climáticos como la temperatura y la humedad. Estos servicios se encuentran estrechamente relacionados con la estructura, composición y formas de manejo del arbolado, para los cuales en el contexto dominicano esta información no se ha generado. Con el objetivo de responder a este vacío de información se propuso evaluar la estructura, composición y estado de conservación del arbolado urbano en el Sistema de Áreas Verdes de Santiago de los Caballeros. Para cumplir con este objetivo evaluamos parques metropolitanos, boulevards, parques zonales y parques vecinales para un total de 112 áreas verdes. En estas áreas verdes censamos la totalidad de árboles y palmas que presentarían un DAP (diámetro a la altura del pecho) ≥ 10 cm. Además, del DAP a estos individuos se le midió su altura total, diámetro de copa, el estatus fitosanitario y afectación a la infraestructura gris. Se evaluaron más de 7,000 árboles, pertenecientes a 113 especies. El Índice de Valor de Importancia (IVI) señala a tres especies —*Senna siamea* (8163.62%), *Ficus benjamina* (7987.67%) y *Azadirachta indica* (6441.91%)— como las más dominantes dentro del arbolado urbano. Esto indica que el paisaje está marcado principalmente por unas pocas especies con alto peso ecológico, ornamental y de cobertura. Aunque aparecen especies nativas o endémicas, como *Sabal domingensis* (568.13%) y *Swietenia mahagoni* (2034.47%), sus IVI resultan menores en comparación con las exóticas dominantes. Esto revela que, en la práctica, se ha dado más relevancia a la plantación de especies introducidas, lo que reduce la diversidad local y puede impactar a largo plazo la resiliencia y funcionalidad del arbolado urbano. La marcada concentración del arbolado en unas pocas especies exóticas sugiere la conveniencia de adoptar planes de manejo y siembra que favorezcan la diversidad florística, incorporando más nativas y/o endémicas. En conjunto, los resultados evidencian un arbolado urbano dominado por unas cuantas especies introducidas de alto valor ornamental.

5.2.24 EPÍFITAS VASCULARES ASOCIADAS A *MAGNOLIA PALLESCENS* URB. & EKMAN (*Magnoliaceae*) EN LA RESERVA CIENTÍFICA ÉBANO VERDE, LA VEGA, REPÚBLICA DOMINICANA

Ramón Antonio Ramírez, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Israel Polanco-Matías

Las epífitas constituyen cerca del 10% de las plantas vasculares y alcanzan su mayor diversidad en los trópicos. Juegan un papel ecológico fundamental al capturar agua y nutrientes, ofrecer hábitats y actuar como bioindicadores de la diversidad y calidad de los bosques. Este estudio caracterizó la composición y estructura del ensamblaje de epífitas vasculares asociadas a *Magnolia pallescens* en la Reserva Científica Ébano Verde (RCEB), República Dominicana. Se estableció un transecto de 10 km, seleccionando individuos adultos de *M. pallescens* ($DAP \geq 10$ cm) como unidades de muestreo. Se registraron variables dasométricas de los forófitos y se inventariaron todas las epífitas vasculares en tres estratos verticales: base (0.0–1.5 m), tronco medio (1.5 m–copa) y copa. Se identificaron 29 especies distribuidas en 19 géneros y siete familias. Las más diversas fueron Orchidaceae (52 %), Bromeliaceae (21 %) y Polypodiaceae (14 %). Las especies más frecuentes fueron *Grammitis trichomanoides*, *Vittaria graminifolia*, *Catopsis nitida* y *Guzmania ekmanii*. Entre las más raras se encontraron *Dichaea glauca*, *Maxillaria conferta*, *Tillandsia caribaea* y *Utricularia jamesoniana*, esta última la única con evaluación por la UICN. El 93 % de las epífitas fueron holoepífitas; el 74 % nativas y el 15 % endémicas. Los forófitos presentaron un DAP promedio de 15.48 cm y una altura media de 9.38 m. Este trabajo contribuye al conocimiento de las epífitas neotropicales y destaca el valor de la RCEB en la conservación de especies endémicas y nativas de la Hispaniola.

5.2.25 PRIMERA APROXIMACIÓN A LA FLORA URBANA DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA

Israel Polanco-Matías, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)

La flora urbana resulta esencial para optimizar la calidad ambiental de las ciudades, ya que proporciona servicios ecosistémicos tan importantes como la captura de carbono, la regulación de la temperatura, la remoción de partículas contaminantes, e incluso, la apreciación estética y cultural. Este estudio analizó e identificó las especies que habitan parques, bulevares y avenidas de la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana, con el propósito de generar un referente sólido para su conservación y manejo responsable, así como, generar información de línea base para la gestión ambiental de la urbe. El estudio empleó dos técnicas de muestreo: en 26 parques ($\geq 800m^2$ y $\leq 11,732m^2$) se aplicó censo total, mientras que en cinco parques metropolitanos ($\geq 13,474m^2$) se establecieron transectos de $20 \times 100m$, además de recorridos libres en avenidas y calles. Se inventariaron 835 individuos en 43 puntos. Las especies fueron identificadas en campo y cuando no fue posible se tomaron muestras que fueron identificadas con la Flora de La Española y otros recursos botánicos disponibles en la web. Los resultados reflejan una notable diversidad con 225 especies, agrupadas en 190 géneros y 59 familias. Destacan Fabaceae (22 %), Arecaceae (17 %) y Poaceae (15 %) como las familias más representativas. La curva de acumulación sugiere que estudios más amplios podrían revelar mayor riqueza florística. Según el hábito ecológico, predominan las plantas arbóreas (32 %), seguidas de hierbas (28 %) y arbustos (21 %). De las especies registradas, 201 son introducidas, de las cuales siete son invasoras, mientras que seis son endémicas. Asimismo, 29 especies se encuentran en alguna categoría de amenaza según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y la Lista Roja de Plantas Vasculares en la República Dominicana. Este inventario constituye la primera aproximación, y un recurso esencial, para comprender la composición de la flora urbana en Santiago de los Caballeros y orientar su gestión. El aporte de este estudio servirá como base para futuras investigaciones y planes de conservación en áreas urbanas de la ciudad y República Dominicana.

5.2.26 DIVERSIDAD DE ÁRBOLES DE LA HISPANIOLA: UN ANÁLISIS PRELIMINAR

Elí Misael Bobadilla (ebobadilla@isa.edu.do), Israel Polanco-Matías, Ramón Antonio Ramírez

La Hispaniola es notable por su diversidad arbórea, atribuida a su variada geografía y condiciones climáticas. Este mosaico ambiental, que incluye desde bosques secos hasta selvas húmedas de montaña y bosques nublados, favorece la presencia de numerosas especies endémicas y ecológicamente relevantes. La base para este estudio fueron los listados de especies arbóreas de República Dominicana y Haití publicados en el Global Tree Portal (<https://www.bgci.org/resources/bgci-databases/globaltree-portal/>). A partir de estos datos se identificaron el origen geográfico y el estatus de conservación. República Dominicana y Haití albergan 1,221 especies de árboles, distribuidas en 97 familias y 384 géneros. De estas, 242 especies son exclusivas de República Dominicana, 224 de Haití, y 755 se encuentran en ambos países. El promedio de especies por familia es de 14.2. Las diez familias con mayor número de especies son: Rubiaceae (149), Melastomataceae (102), Myrtaceae (94), Fabaceae (91), Euphorbiaceae (40), Bignoniaceae (37), Salicaceae (32), Boraginaceae (32), Arecaceae (30) y Asteraceae (26). Los diez géneros más diversos son: Miconia (78 especies), Eugenia (38), Guettarda (35), Myrcia (30), Coccoloba (24), Tabebuia (23), Rondeletia (22), Psychotria (16), Casearia (15) y Stenostomum (15). Las principales diez familias representan el 51.8 % de todas las especies, mientras que los diez géneros abarcan el 24 %, indicando una concentración de riqueza taxonómica. En conjunto, ambos territorios registran 165 especies endémicas. Haití presenta un mayor número de especies amenazadas, con 252 clasificadas en categorías de riesgo (CR, EN, VU) en comparación con las 143 de la República Dominicana, lo que representa aproximadamente el 26 % de las especies registradas en Haití frente al 14 % en la República Dominicana. Además, la República Dominicana tiene un número significativamente mayor de especies No Evaluadas (NE) (319 frente a 169 en Haití), lo que sugiere que muchas de sus especies aún no han sido formalmente evaluadas en la Lista Roja, dejando abierta la posibilidad de que existan más especies amenazadas.

5.2.27 UN ANÁLISIS FUNDACIONAL *Elaphoglossum* (DRYOPTERIDACEAE) EN LA HISPANIOLA

Eva Videlia Vargas-Fernández, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)

Este análisis fundacional *Elaphoglossum* (Dryopteridaceae) en la Hispaniola, se enfocó en su clasificación taxonómica, distribución geográfica y características morfológicas y ecológicas. Se revisaron especímenes depositados en varios herbarios (Herbario JBSD, Herbario PUCMM y Herbario ELE, entre otros) y se tomaron registros fotográficos de exsicatas para un análisis detallado. Además, se consultó la base de datos de la Global Biodiversity Information Facility (GBIF) para obtener coordenadas de colecta, altitud, localidad y otros metadatos relevantes. La clasificación sistemática siguió los lineamientos del Pteridophyte Phylogeny Group (PPG I, 2016), y el estatus nomenclatural se corroboró mediante World Flora Online. Para describir la distribución geográfica, se empleó el software QGIS, generando mapas que muestran la ocurrencia de las distintas especies en relación con las principales cordilleras y pisos altitudinales de la isla. Los resultados evidenciaron la presencia de más de 70 especies de *Elaphoglossum* en la Hispaniola, algunas con amplia distribución latitudinal y altitudinal (desde rangos inferiores a 500 msnm hasta alturas superiores a 2,000 msnm). Se confirmó que las zonas montañosas, particularmente la Cordillera Central y la Sierra de Bahoruco, concentran la mayor diversidad de este género, asociado a bosques húmedos y nublados con alta humedad relativa y vegetación latifoliada o de coníferas. Asimismo, se identificaron varios endemismos, como *E. ekmanii* y *E. hispaniolicum*, restringidos a bosques de altura media o elevada. Se elaboró una tabla comparativa de las especies presentes en las cuatro islas de las Antillas Mayores, resaltando que la Hispaniola alberga un número significativo de taxones endémicos en relación con otras islas. También se agruparon las especies de acuerdo con subgéneros o secciones (p. ej., *Lepidoglossa*, *Elaphoglossum*, *Setosa*, *Polytrichia*), con base en rasgos como escamas del rizoma, hábito de crecimiento y morfología foliar. En síntesis, la monografía presenta la primera gran revisión

taxonómica y ecológica del género *Elaphoglossum* en la Hispaniola, proporcionando información detallada sobre la riqueza específica, la distribución geográfica y el valor de conservación de estas especies, muchas de ellas epífitas indispensables en la dinámica y el mantenimiento de los bosques montanos de la isla.

5.2.28 LA GESTIÓN DE LAS AFLUENCIAS MASIVAS DE SARGAZO EN EL CARIBE INSULAR: TRANSFORMAR UN DESAFÍO AMBIENTAL EN UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ulises Jáuregui-Haza (ulises.jauregui@intec.edu.do), Alberto Núñez-Sellés, Alvin Rodríguez, Carlos Sanllej, Christelle Yacou, Edwin Sánchez, Gustavo Gandini, Isabelle Polaert, Iván Jiménez, Luis E. Rodríguez de Francisco, Nicolás Brehm, Randal de la Cruz Iturbides, Rolando Liranzo Gómez, Sarra Gaspard, Yaset Rodríguez-Rodríguez, Yeray Alvarez, Yessica A. Castro, Mike Bernus

Desde 2011 el Caribe experimenta una afluencia estacional masiva de sargazo pelágico que afecta sus ecosistemas costeros y marinos y disminuye los ingresos del turismo, base económica de la mayoría de los países de la región. La proliferación del sargazo y sus efectos en el Caribe insular, específicamente en Martinica, Guadalupe y República Dominicana, están directamente relacionados con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 14, que busca “conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”. El impacto del sargazo ha dado lugar a diferentes estrategias de mitigación, uso y conservación que pueden convertirse en una oportunidad para el desarrollo sostenible. Este trabajo presenta una estrategia a través de cuatro líneas de investigación fundamentales: a) Monitoreo y predicción: La República Dominicana desarrolla un modelo de predicción basado en imágenes aéreas y satelitales, rastreo GPS y modelos de corrientes oceánicas, para identificar la acumulación de sargazo a partir del monitoreo de hileras de este, que incluye el despliegue de un nanosatélite. b) Contención y recolección: Se ha avanzado en la contención de sargazo mediante barreras marinas y recolección en el mar para garantizar biomasa de calidad para su procesamiento. c) Valorización: El sargazo se procesa para convertirse en energía (digestión anaeróbica o gasificación), biofertilizantes, carbón activado, alginato y biocompuestos de fibras y biopolímeros. d) Evaluación de impacto y gestión: se comparten experiencias en sistemas de gestión, que garantice el cumplimiento del ODS 14.

5.2.29 CONTROL IN VITRO DE *Mycosphaerella fijiensis* USANDO BACTERIAS AUTÓCTONAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO VEGETAL (PGPR)

Iris Esther Marciano (imarciano80@uasds.edu.do), César Antonio Díaz-Alcántara, Ángel Radhames Pimentel Pujols, Ángel Felipe Vicioso Alcalá, Pedro Antonio Núñez Ramos

El banano orgánico (*Musa AAA*) contribuye al sustento de las familias dominicanas y la economía del país, mediante las exportaciones. Las exportaciones agrícolas tienen regulaciones, como el límite máximo permitido de residuos químicos, las incidencias de plagas en el cultivo como las enfermedades. La enfermedad de mayor importancia en banano es sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) y en plantaciones orgánicas se utilizan alternativas biológicas para controlar enfermedades, como el uso de bacterias promotoras del desarrollo vegetal (PGPRs), que controlan patógenos. El objetivo de la investigación fue estimar el efecto de las PGPRs sobre el desarrollo in vitro de *Mycosphaerella fijiensis*. Se usaron veinte cepas bacterianas con capacidades PGPRs procedentes de raíces del cultivo de banano orgánico. Se identificó *M. fijiensis* por reacción de la cadena polimerasa con iniciadores específicos. El ensayo se estableció en medio de cultivo Papa Dextrosa Agar en placas Petri con tres repeticiones por tratamiento. Se sembró cada bacteria en el centro de la placa y se dejó crecer por 24 horas a 28°C. Transcurrido el tiempo se inoculó el hongo, a una concentración aproximada de 1x10⁵UFC/ml. El ensayo se incubó a 28°C, se tomaron datos de inhibición a los 6, 10 y 14 días que se analizaron con conglomerado usando Infostat (2018). En el ensayo in vitro con *Mycosphaerella* y bacterias, el conglomerado agrupó a DARA33 (*Bacillus licheniformis*), MTF12 (*B. safensis*), PMB10 (*B. amyloliquefaciens subsp. plantarum*) como

inhibidoras del crecimiento del hongo, MAM11 (*Leclercia adecarboxylata*) control medio y dieciséis no controlan el hongo.

Palabras clave: Alternativa, banano orgánico, enfermedad, hongo.

5.2.30 ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE PECES ARRECIFALES EN CAOBITA, AZUA Y ANDRÉS, BOCA CHICA DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2024

Yira Arlene Rodríguez Jerez (yrodriguez30@uasd.edu.do), Adrián Diplan Montas, Regina Mejía Escalante

Los peces arrecifales cumplen funciones ecológicas clave en este ecosistema, como depredación, herbivoría y bioerosión; además, de la importancia como recurso pesquero. Su diversidad y abundancia están asociadas al estado de conservación de los arrecifes de coral, por lo que son indicadores relevantes para evaluar su salud. El objetivo de este trabajo es presentar un análisis preliminar de la estructura de las comunidades ícticas observada durante los días 14 y 19 de noviembre del 2024 en arrecifes de Caobita, Azua y Andrés, Boca Chica, respectivamente. Mediante censos visuales siguiendo la metodología AGRRA modificada para peces, se muestrearon cinco transectos de 30 metros por 2 metros, paralelos a la costa en tres estaciones separados por cientos de metros, en el arrecife. Los censos se realizaron por dos buzos scuba uno a cada lado del transecto, los cuales identificaron hasta el nivel conocido, contaron y estimaron el tamaño de los peces utilizando una regla en forma de T de PVC. Se registraron 48 especies pertenecientes a 18 familias, siendo Boca chica la localidad con mayor número de especies unas 36, distribuidas en 17 familias; en contraste, Azua presentó un total de 31 especie, distribuidas en 11 familias. Se observaron ocho familias comunes a ambas localidades; sin embargo, las familias Blenniidae, Diodontidae, scorpenidae, Epinephelidae, Holocentridae, Monacanthidae, Muranidae y Pomacanthidae se observaron en la localidad de Boca Chica; mientras, las familias Carangidae y Urotrygonidae se registraron solamente en Azua. Las familias Pomacentridae y Labridae presentaron mayor número de especies, 8 y 7 especies en Boca chica y Azua respectivamente. Seguido de las familias Scaridae y Acanthuridae las cuales se observaron en ambas localidades. En adición, la localidad de Boca Chica registró una mayor abundancia para todas las especies con 1859 individuos. Estas diferencias reflejan variaciones ecológicas que deben seguir siendo monitoreadas.

Palabras clave: arrecifes de coral, diversidad, peces, AGRRA, Monitoreo.

5.2.31 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SUSTRATOS Y ENMIENDAS ORGÁNICAS PROVENIENTES DE DIFERENTES ZONAS DE LA PROVINCIA SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA CON POTENCIAL PARA SER USADOS EN EL CULTIVO DE FRIJOL

Iris Esther Marcano (imarcano@idiaf.gov.d), Jonattan Taveras De La Rosa, Yerika Yamel Beriguete Encarnación, Graciela Godoy de Lutz, Pedro Antonio Núñez Ramos^{1,2}

El frijol (*Phaseolus vulgaris*) en San Juan (SJ), República Dominicana, presenta situaciones negativas que inciden en los rendimientos del cultivo como deficiencia de nutrientes, plagas, etc. Una alternativa para mejorar la disponibilidad de nutrientes en frijol es el uso de enmiendas orgánicas. Sin embargo, en el país no se dispone de informaciones sobre las propiedades de las enmiendas potenciales disponibles en SJ. El objetivo fue identificar y analizar sustratos y enmiendas orgánicas con potencial para ser combinadas con micorrizas en frijol. Para el muestreo se identificaron productores y empresas fabricantes de sustratos y enmiendas agrícolas. La selección del número de muestras fue arbitraria en base a la disponibilidad en la región. Se identificaron y muestrearon 12 materiales (4 sustratos y 12 enmiendas) y analizadas en el laboratorio de suelo IDIAF. A las muestras, se les realizó digestión nítrico-perclórico y lectura con espectrofotómetro de absorción atómica en llama y se determinó fósforo (P), potasio (K), calcio (Ca), magnesio (Mg), hierro (Fe), manganeso (Mn), cobre (Cu) y zinc (Zn), y se presentan los promedios $\pm$ el error estándar. Se determinaron promedios de 0.14 ± 0.0039 , 0.29 ± 0.0136 , 0.56 ± 0.1480 , $0.17 \pm$

0.0303 %, para P, K, Ca y Mg, respectivamente. En cuanto a Fe, Mn, Cu y Zn se obtuvieron promedios de 272.84 ± 42.6707 , 67.81 ± 12.6867 , 29.69 ± 11.8403 y $50.98 \pm 8.0404 \text{ mg/kg}^{-1}$, respectivamente. Estos materiales poseen concentraciones medias-altas de P, K, Ca y Mg; y altos contenidos en Fe, Mn, Cu y Zn. Esto sugiere que tienen potencial nutricional para ser usadas en mezcla con micorrizas y utilizarlos en frijol.

Palabras clave: Análisis, fertilizantes, nutrientes disponibles, productores.

5.2.32 AISLAMIENTO DE BACTERIAS ENDÓFITAS DE LA RAÍZ DEL CULTIVO DE TOMATE, EN ZONAS PRODUCTORAS DE REPÚBLICA DOMINICANA

Iris Esther Marcano (imarcano@idiaf.gov.d), Xiomara Cayetano, Teófila Reinoso, Juan Manuel Jiménez, Lucía Silverio, Elizabeth González, Reina Teresa Martínez

El tomate (*Solanum lycopersicum*) es un cultivo de gran importancia en la República Dominicana, por su valor nutricional y socioeconómico. Es un producto muy cultivado en el país, tanto en ambiente protegido como a campo abierto. Considerando los problemas de rendimiento del cultivo, causados por la incidencia de plagas; se realizó la investigación con el objetivo de aislar bacterias benéficas de raíces de tomate en zonas productoras de República Dominicana con efecto biocontrolador. Para la recolección de muestras, se seleccionaron plantaciones en invernaderos y de campo abierto, con baja incidencias de plagas. Las muestras fueron tomadas al azar de plantas vigorosas. Se conservaron en frío hasta llegar al laboratorio del CENTA-IDIAF. Para el aislamiento de las bacterias, las raíces se lavaron con agua para eliminar exceso de sustrato o suelo. Luego, se desinfectaron en etanol al 70 % un minuto y en cloro al 7 % por 5 minutos, transcurrido este tiempo se realizaron varios lavados con agua estéril. Se colocaron las raíces en placas estériles, se trocearon con ayuda un bisturí y pinzas, se trituraron un poco y se colocaron sobre una placa de medio Tryptic Soy Agar (TSA). Se realizó incubación por 48 horas a 28°C, las colonias crecidas se separaron por morfología. Se realizó un número de resiembra hasta obtener colonias individuales. Se han obtenidos unas 76 cepas diferentes, de las cuales 57 están en proceso de purificación (29 invernaderos y 28 campo abierto). 19 cepas (10 invernaderos y 9 campo abierto) están conservadas en glicerol al 30 %.

Palabras clave: Aislados, campo, invernadero, patógenos.

5.3 Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales

5.3.1 DE RESIDUO A RECURSO: CENIZAS AGROINDUSTRIALES PARA BLOQUES DE HORMIGÓN SOSTENIBLES

Yokasta García Frómata (yi.garcia@ce.pucmm.edu.do), Jesús Cuadrado Rojo, Nelly Almonte

Este estudio presenta una investigación sobre la viabilidad mecánica y térmica de mezclas para bloques de hormigón que incorporan residuos agrícolas en República Dominicana. Enmarcado dentro del proyecto FONDOCYT 2022-3A11-153, “Caracterización de bloques de hormigón huecos sostenibles a base de residuos industriales y agrícolas para edificaciones de clima tropical (WasteBlocks)”, Este trabajo se centra en el uso de cenizas de fibra de coco y de cáscaras de arroz como adiciones sostenibles y económicas. Estos de la industria local, se evaluaron mediante ensayos de laboratorio en proporciones de 5 % y 10 % en sustitución del cemento en su mezcla de elaboración, para determinar sus propiedades mecánicas, térmicas y su impacto en la durabilidad de los bloques de hormigón. Los resultados preliminares indican que las mezclas modificadas con estos residuos muestran mejoras significativas en términos de resistencia mecánica y propiedades térmicas, además de contribuir a la reducción de la huella de carbono en comparación con los bloques convencionales. Este enfoque no solo busca optimizar el uso de recursos locales y mejorar la sostenibilidad en la construcción, sino que también ofrece perspectivas prometedoras para

la implementación de prácticas constructivas más ecoeficientes en climas tropicales como es República Dominicana.

5.3.2 IMPACTO DEL USO DE AGREGADOS RECICLADOS EN MORTEROS PARA APLICACIONES DE REVESTIMIENTO

Nelly Almonte (nm.almonte@ce.pucmm.edu.do), Yokasta García, Jesús Cuadrado

En República Dominicana, el mortero es uno de los materiales más utilizados en los sistemas constructivos convencionales, especialmente en aplicaciones de revestimiento. Sin embargo, la reutilización de escombros provenientes de procesos constructivos sigue siendo prácticamente inexistente. Este fenómeno cobra aún mayor relevancia ante el auge actual del sector construcción, que ha intensificado la demolición de viviendas unifamiliares para dar paso a edificaciones en altura, generando grandes volúmenes de residuos. La incorporación de estos materiales en nuevas mezclas podría reducir significativamente la explotación de minas para la obtención de agregados naturales, así como los costos de producción y el impacto ambiental derivado del vertido de estos residuos en vertederos o lugares no controlados. Esta investigación forma parte del proyecto FONDOCYT titulado “Influencia de los escombros de mampostería en el tiempo de fraguado, la adherencia y el comportamiento mecánico-térmico de morteros”, y tiene como objetivo evaluar el impacto de la incorporación de agregados reciclados en morteros destinados a aplicaciones de revestimiento, enfocándose en propiedades físicas, mecánicas y de trabajabilidad. Se desarrollan mezclas experimentales a partir de una dosificación base 1:3, en las que se sustituyen parcialmente los agregados naturales por materiales reciclados provenientes de residuos de mampostería y probetas de hormigón. Las muestras se someten a ensayos de resistencia a compresión, absorción de agua, tiempo de fraguado y consistencia, siguiendo normativas técnicas internacionales aplicables. Los resultados se comparan con los de un mortero convencional, permitiendo identificar los efectos de los agregados reciclados sobre el desempeño global del material.

5.4 Ciencias Computacionales e Ingeniería

5.4.1 IMPACTO AMBIENTAL POR EMISIONES DE METANO EN BIODIGESTOR DE CERDOS CON GENERADOR ELÉCTRICO DE BIOGÁS

Zacarías Navarro (znavarroa1@hotmail.com), Héctor de la Rosa

La producción de gases de efecto invernadero declarable en el inventario nacional para estos fines es importante para el país y para evaluar la estrategia internacional que busca mitigar la emisión de estos gases. Se tiene como objetivo evaluar las emisiones de metano del sistema biodigestor-generator eléctrico, indicando el impacto ambiental. No se consideró calcular la huella de carbono por la imposibilidad de medir la concentración de óxido nítrico. Para realizar las mediciones se utilizó un analizador de gases BIOGAS 5000 LandTec de la empresa QED Environmental Systems, con capacidad de medir CH_4 , CO_2 , O_2 y H_2S . Utilizando el potencial de calentamiento global (GWP) del metano según el sexto informe de evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático. Las mediciones promedian unos 651 100 ppm y aproximadamente $500m^3$ almacenado en el biodigestor. La huella de carbono por metano de biodigestión en cerdo de 8,781.64 ton CO_2eq/ao .

5.4.2 DIAGNÓSTICO INTELIGENTE DE ANOMALÍAS EN PANELES FOTOVOLTAICOS USANDO REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES Y FLUJOS DE TRABAJO AUTOMATIZADOS

Yeuris Adolfo Lopez Jaime, Ruben Dario Ramos Ciprian (rubenramos@uce.edu.do), Gabriel Elias Castro Perez ; Bryant Joel Reynoso Taveras

5.5 Ciencias Sociales y Humanísticas

5.5.1 ESTUDIO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA EN JÓVENES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Balduino Rainiero Acosta Pérez (ba5751@unphu.edu.do), Adolfo Javier Escobar

Analizar la relación entre las características educativas, socioeconómicas y psicológicas de los jóvenes con su intención de autoempleo y emprendimiento, identificando los factores que influyen en su locus de control, autoeficacia, capacidad de liderazgo, innovación, inteligencia emocional, resiliencia y tolerancia al riesgo. Este estudio es de tipo cuantitativo con un enfoque descriptivo y correlacional. La población está conformada por estudiantes de diversos niveles académicos y modalidades educativas, y se empleó un muestreo estratificado para garantizar la representatividad de distintos grupos. La recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta estructurada con preguntas cerradas y escalas tipo Likert para evaluar percepciones, creencias y comportamientos. En el análisis de datos, se aplicó estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) para caracterizar a los participantes, así como análisis de correlación para explorar relaciones entre variables, identificando tendencias y diferencias según modalidad educativa, antecedentes familiares y características psicológicas. Entre las principales limitaciones del estudio se encuentran la influencia de la autopercepción en las respuestas, la exclusión de factores externos que puedan afectar la intención de autoempleo a largo plazo y la posible falta de representatividad de la diversidad socioeconómica y educativa en la muestra. El estudio revela que la mayoría de los encuestados (76 %) cursan bachillerato general, mientras que el 24 % opta por otras modalidades educativas. La distribución por grados muestra un aumento progresivo en la cantidad de estudiantes conforme avanzan en el nivel educativo. En cuanto a la participación en programas juveniles, el 32 % ha realizado prácticas profesionales y un 20 % ha participado en empresas juveniles. El 72 % de los encuestados planea continuar con estudios universitarios, mientras que un 28 % tiene otros planes. En términos socioeconómicos, el 40 % de los padres trabaja de manera independiente y el 48 % de ellos no cursó estudios universitarios. En lo personal, el 70 % de los encuestados posee un locus de control interno, es decir, creen que su éxito depende de su esfuerzo. Además, el 60 % muestra una confianza moderada o alta en sus habilidades empresariales, aunque presentan inseguridad en la gestión de inversionistas. La creatividad es valorada, con un 70 % destacando su importancia, aunque un 45 % prefiere trabajos más estructurados. Respecto a la inteligencia emocional, el 69 % identifica sus emociones con facilidad y el 65 % demuestra resiliencia. Sin embargo, un 40 % tiene dificultades para afrontar el estrés. Finalmente, el 59 % está dispuesto a asumir riesgos para obtener mayores recompensas, pero un 44 % prefiere decisiones más seguras. En general, los resultados indican una mentalidad emprendedora con tendencia a la innovación, aunque algunos estudiantes aún requieren apoyo en confianza, gestión del riesgo y resiliencia.

5.5.2 AGRICULTURA FAMILIAR PARA EL DESARROLLO EN CUBA

C. Sucel Batista Fonseca (sucelbf@cug.co.cu)

Los agricultores familiares producen alrededor del 80 % de los alimentos del mundo (FAO y IFAD, 2019: 8, 62). Las Naciones Unidas proclamaron el Decenio de las Naciones Unidas para la agricultura familiar (2019- 2028) con el fin de lograr transformaciones significativas en los sistemas alimentarios actuales que contribuyan a consecución de la Agenda 2030 desde el protagonismo de la agricultura familiar. Intenciones que concuerdan con normativas cubanas donde la agricultura es vista como una prioridad, se

valoriza el papel de los municipios y de la alianza Universidad-Gobierno. Sin embargo, el respaldo informativo y científico con que se cuenta contiene ausencias importantes respecto a las familias que llevarán a cabo los cambios hacia el desarrollo agrario. La presente investigación parte de la pesquisa de 1 448 tenedores de tierra y sus familias en la provincia de Guantánamo para proponer medidas que permitan el acompañamiento de la Universidad a los Gobiernos locales en la incorporación eficiente del Decenio de la Agricultura Familiar en sus estrategias de desarrollo. Con diseño no experimental, el estudio se realizó en dos etapas: 1) trabajo de campo, revisión bibliográfica y análisis documental; 2) análisis-síntesis de los resultados y elaboración de propuesta. Entre los resultados fundamentales se encuentran, por un lado, la adquisición de datos estadísticos de tenedores de tierra; por el otro, una propuesta de medidas que toma en cuenta, además, los 7 pilares del Decenio para la Agricultura Familiar conectados intrínsecamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 y adaptados al caso en estudio.

5.5.3 EVALUACIÓN EL OPTIMISMO DISPOSICIONAL Y LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS COLABORADORES DEL SERVICIO REGIONAL DE SALUD CIBAO CENTRAL, LA VEGA. PERÍODO: MAYO-AGOSTO 2023

Johana Altigracia Díaz (mabreu@ucateci.edu.do), **Baldwin Anderson Ureña**

Se llevó a cabo una evaluación del optimismo disposicional y la satisfacción laboral de los colaboradores del Servicio Regional de Salud Cibao Central en las unidades asesoras, auxiliares y operativas en la ciudad de La Vega. Se realizó una comparación entre las variables antes mencionadas y se determinó como influyen en aspectos relacionados al trabajo, tales como: relación con la autoridad, beneficios laborales recibidos y relaciones sociales propias del empleado. Fue una investigación de campo no experimental con diseño transeccional, con enfoque mixto. La muestra fue tomada a través del método no probabilístico, donde un total de 65 colaboradores voluntarios mediante un listado de inscripción confirmaban su participación en este estudio. Los datos de los participantes fueron recolectados a través de un cuestionario sociodemográfico, el Test de Orientación Vital Revisado LOT-R y la Escala De Satisfacción Laboral SL SPC. Los resultados obtenidos mostraron que el 44.62 % de los empleados posee una satisfacción laboral regular y el 43.08 % de ellos presenta un optimismo moderado. Finalmente, se concluyó que la única variable sociodemográfica que se relaciona es la edad junto al nivel de optimismo, es decir, dependiendo de la edad la perspectiva de ver la vida va a cambiar. Adicional a esto se encontró que el grado de satisfacción laboral de los colaboradores se ve condicionado por la remuneración que reciben, ya que quienes presentan un nivel de satisfacción regular, a la vez presentan un bajo nivel socioeconómico.

5.5.4 EVALUACIÓN DEL ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y SEGUIMIENTO DE LA SALUD MENTAL EN AUXILIARES PREHOSPITALARIOS DE LA DEFENSA CIVIL, DIRECCIÓN REGIONAL CIBAO SUR, LA VEGA, SEPTIEMBRE 2023- MAYO 2024

Emely Romano (mabreu@ucateci.edu.do)

En la Dirección Regional Cibao Sur de la Defensa Civil en la ciudad de La Vega se llevó a cabo una investigación para evaluar el estrés postraumático en auxiliares prehospitales así como también el seguimiento de salud mental existente para estos empleados tras el evento traumático. Es un estudio de campo con enfoque mixto; de alcance descriptivo y corte transversal. Se utilizó como instrumentos de investigación la Escala de Gravedad de Síntomas de Estrés Postraumático (EGS-R) y un cuestionario de elaboración propia. La población estuvo compuesta por 44 auxiliares prehospitales que desempeñan su labor en la Defensa Civil, Dirección Regional Cibao Sur. Los resultados señalan que una parte significativa de la población presenta una sintomatología grave de estrés postraumático. Se evidencia que existen recursos de seguimiento, sin embargo, al no ser implementados adecuadamente, no tienen el impacto esperado, por lo que es imperativo informar sobre los recursos y llevar a cabo evaluaciones regulares para evitar secuelas negativas en los auxiliares prehospitales. Es relevante añadir que, a la hora de llevar a

cabo la investigación se presentaron limitaciones debido a falta de literatura a nivel local, por lo cual es importante es que se continúe investigando y así contar con información valiosa sobre el particular.

5.5.5 HABILIDADES PARA LA UBICUIDAD EDUCATIVA DESDE EL CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA

Karina López Santiago (klopez@unev.edu.do), **Jovina Andrea De La Cruz Lombert**

La ubicuidad educativa desde el contexto de la enseñanza comprende la accesibilidad, movilidad, interacción, colaboración, flexibilidad y permanencia para el desarrollo de competencias del docente en el siglo XXI. Este trabajo tiene el objetivo de promover la comprensión y la aplicación responsable de las tecnologías emergentes en el ámbito educativo, integrando herramientas efectivas en la práctica pedagógica propiciando la combinación de las estrategias upskilling y reskilling para la ubicuidad educativa a través de tres ejes temáticos: Sensibilidad al cambio, PATER (Pedagogía, Aprendizaje, Tecnología, Estrategias, Recursos: Conexión educativa emergente y la Integración digital áulica: Estrategias Upskilling y Reskilling que puede propiciar la autogestión del conocimiento. Es una investigación – acción de alcance descriptivo de ciclo continuo con enfoque mixto de forma colaborativa y adaptación flexible. Para esta investigación se seleccionó el Colegio Experimental Uneviano más dos centros educativos como población objeto de estudio, compuesta por 41 docentes. Se utilizó el modelo SAMR que fomenta la planificación y valoración de la implementación de la tecnología en el aula a través de sus etapas de sustitución, aumento, modificación y redefinición. Los resultados obtenidos con relación a las habilidades para la ubicuidad educativa se resaltan la adaptación a entornos cambiantes integrando tecnologías y recursos digitales para la diversidad en la enseñanza, autonomía en la búsqueda de información, desarrollo del pensamiento crítico y la verificación de la autenticidad de la información, la creatividad y el trabajo colaborativo.

Palabras clave: Sensibilidad, Cambio, Conexión, Emergente, Integración, Tecnología, Modelo SAMR, Pedagogía, Enseñanza.



Simposios

6.1 SIMPOSIO DE CIENCIA MARINA

6.1.1 PRIMER REPORTE DE *Halophila stipulacea* (FORSSKÅL) ASCHERSON, 1867 PARA LA ISLA HISPANIOLA, UNA YERBA MARINA INVASORA EN EL CARIBE

Yira Arlene Rodríguez Jerez, (yrodriguez30@uasd.edu.do)

Se realiza el primer reporte de la especie *Halophila stipulacea* (Forsskål) Ascherson, 1867, para la isla Hispaniola. Se considera que esta especie llegó al Caribe desde el Mediterráneo. Se reportó por primera vez en islas Bermudas en el 2002, desde entonces, se ha extendido por las Antillas y América del Sur. El hallazgo se realizó en viaje de campo del proyecto MONITOREA de la Fundación FUNDEMAR, en noviembre del 2024, se observó a la deriva en la Bahía de las Calderas, provincia Peravia, República Dominicana, y se colectó en una pradera ya establecida en canal de navegación hacia la Bahía, a unos 21 m de profundidad, cerca de Punta Caballera, en Salinas, provincia Peravia. En un segundo viaje de colecta se observó una pradera extensa desde los 16 m de profundidad, compuesta principalmente por *H. stipulacea*, asociada con especies de algas como *Wrightiella blodgettii* (Harvey) F. Schmitz 1893, *Caulerpa mexicana* Sonder ex Kützinger 1849, *Caulerpa cupressoides* (Vahl) C. Agardh 1817, *Chaetomorpha crassa* (C. Agardh) Kützinger 1845, *Rhypocephalus oblongus* (Decaisne) Kützinger 1849. Esta pradera se hace más densa a los 21 m de profundidad, donde se realizó el primer muestreo, compuesta principalmente por esta especie. Hasta el momento, en esta localidad solamente se habían reportado las especies nativas *Thalassia testudinum* K. D. Koenig, 1805 y *Syringodium filiforme* Kützinger, 1860. Los especímenes colectados mostraron medidas entre 30 y 51 mm de largo y 5 y 8 mm de ancho; el sustrato donde crece es fango arenoso, preferencias de sustrato reportadas en la literatura. Se hace necesario explorar otras áreas, para determinar la presencia de esta especie en otras localidades; se hace evidente que esta especie continua expandiéndose por el Caribe.

Palabras clave: Especie invasora, La Hispaniola, primer reporte, yerba marina, Republica Dominicana

6.1.2 THE STATUS OF THE GIANT TIGER SHRIMP (*Penaeus monodon*) IN ANDONI RIVER SYSTEM, NIGER DELTA REGION, NIGERIA

G. W. Komi (gente.komi@uniport.edu.ng)

The invasive Giant Tiger shrimp (*Penaeus monodon*) whose first appearance in the coast of Niger Delta Region of Nigeria was reported in 1999 had little or no documentation on the status of its population dynamics in the Andoni River System. The species has attracted a growing population of fishers whose fishing gear are mainly cast net and beach seine. The aim of the study was to determine the growth rate, longevity, exploitation rate and asymptotic length of *P. monodon*. The catches of *P. monodon* in Andoni River were investigated for twelve months. Monthly samples from catches landed by artisanal fishers were measured for length and weight using a plastic ruler (cm) and a weighing balance (Kg). Data was subjected to descriptive statistics and FAO FiSAT II software to estimate growth variables. Results showed that the largest specimen landed was in the class size of 30.0 - 34.9 cm whereas the most abundant specimens were in the class size of 20.0-24.9 cm with length at first capture (Lc) 12.44 cm. The catches landed was highest in September (3417.28 kg/month) and least (2016.67 kg/month) in January while the weight of the largest specimen was in the class size of 150.0 – 159.9 g. The asymptotic length was 31.5cm, growth coefficient 0.87kg/yr, exploitation rate 0.1906 and longevity 3.448years. The study concluded that *P. monodon* was established and that this research formed the basis for further investigations especially with regards to the threat on native shrimp species, disease outbreak and the sustainable livelihoods of shrimp fishers.

Keywords: Invasive species, fishing gear, *Penaeus monodon*, Niger Delta, Nigeria.

6.1.3 EVALUATING THE IMPACT OF FOOD INTAKE AND SIZE ON THE LOCOMOTION OF THE JELLYFISH SPECIES *Phyllorhiza punctata*

Michelle Pingitore (michelle.pingitore@imbrsea.eu), Susana Acle, José Luis Acuña

The jellyfish species *Phyllorhiza punctata*, commonly known as the Australian spotted jellyfish, is an invasive species native to the Indo-Pacific. Due to climate change, rising temperature and eutrophication, it is expanding its distribution in new areas, including the Mediterranean Sea and Gulf of Mexico, potentially disrupting the natural ecosystem. This study aimed to evaluate the impact of food intake and size on the locomotion of this species. Experiments were conducted over three weeks using two kreisel tanks, each containing five adult jellyfish. Jellyfish in Kreisel A were fed 7.17 nauplii/mL of *Artemia salina*, while those in Kreisel B received 0.72 nauplii/mL. After a two-day incubation period, the jellyfish were transferred to larger tanks, where their movements were recorded and analyzed using ImageJ software. Statistical analysis revealed that while speed was not affected by feeding levels, it strongly correlated with jellyfish size, with larger individuals swimming significantly faster ($F(1,28) = 10.088$, $p = 0.0036$). For each 1 cm increase in jellyfish diameter, swimming velocity increased by approximately 0.47 cm/s. These findings provide key insights into the relationship between jellyfish physiology and locomotion, with potential applications in aquaculture, conservation, and species dispersal prediction. Extending the incubation period in future studies could yield further valuable data.

Keywords: Invasive species, climate change, animal behavior, jellyfish.

6.1.4 CARACTERIZACIÓN DE LA PESCA ARTESANAL DEL DORADO (*Coryphaena hippurus*) EN EL CARIBE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Raúl González, Carolina Hierro, Joandry Cabrera, Alfredo Dalmau

La pesca artesanal del dorado (*Coryphaena hippurus*) en la región es una actividad tradicional de gran relevancia socioeconómica para las comunidades costeras del Mar Caribe. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar las prácticas pesqueras, las artes empleadas y los conocimientos ecológicos tradicionales, asociados a esta pesquería en las provincias del caribe dominicano, mediante entrevistas, y observaciones.

Se identificaron patrones estacionales de captura, así como saberes locales que guían la actividad pesquera. Los análisis de captura del dorado revelaron datos sobre la estructura poblacional de esta especie. Se analizaron 226 individuos, 162 hembras y 64 machos. Las tallas oscilaron entre 38 y 158 cm de longitud total, y el peso entre 1.0 y 39.2 kg. La mayoría se concentraron en el rango de 60-89 cm, indicando una población en crecimiento activo. Se observó una fuerte correlación ($r=0.90$) entre longitud y peso. El 75 % de las hembras presentó gónadas maduras, con predominio del estadio IV; mientras que el 64 % de los machos estaban en estadios III y IV, destacando diferencias en los ritmos de maduración sexual. El estudio incluyó un levantamiento sobre dispositivos agregadores de peces (FAD's), con 1,237 balsas registradas, donde solo el 41 % estaban activas. Se identificaron diferencias de costos según la provincia, con un promedio entre RD\$ 21,166 y RD\$ 40,034. Además, se reportaron 297 pescadores como usuarios de estos dispositivos. Estos hallazgos ofrecen información para la gestión sostenible de la pesquería del dorado y evidencian la necesidad del monitoreo y apoyar a las comunidades pesqueras.

Palabras clave: *Coryphaena hippurus*, FAD's, estructura poblacional, madurez sexual, gestión.

6.1.5 REPRODUCCIÓN EXITOSA DE HAEMULON CARBONARIUM EN CONDICIONES CONTROLADAS: PRIMER REGISTRO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Daniel Veras Mena (dveras@puntacana.com), **Adonias Lizardo**, **Agapito Guerrero**

La acuicultura en la República Dominicana se ha centrado principalmente en especies dulceacuícolas, mientras las marinas permanece escasamente desarrollada. La mayoría de los productos pesqueros se obtienen mediante la pesca de organismos arrecifales, destacando especies del género *Haemulon*. Este estudio documenta el primer registro de reproducción exitosa del Bocayate César (*Haemulon carbonarium*) bajo condiciones de sistema de recirculación acuícola (RAS). Durante el período comprendido entre febrero y abril de 2025, se obtuvieron ocho desoves, con una producción aproximada de 450,000 a 500,000 huevos en total, y una tasa promedio de fertilización de 7.7%. La metamorfosis larval se alcanzó a los 30 días post-eclosión. Se registró mortalidad durante la etapa de flexión larval, posiblemente asociada a deficiencias en ácido docosahexaenoico (DHA). Las larvas fueron alimentadas con rotíferos (*Brachionus plicatilis*) hasta el día 21 post-eclosión. A partir del día 9, se incorporó a la dieta nauplios de *Artemia salina* y copépodos pertenecientes a *Tisbe biminiensis* y *Oithona* sp. Solo 16 larvas (0.04 %) sobrevivieron hasta la metamorfosis. Estos resultados subrayan la importancia de desarrollar un protocolo estandarizado de reproducción para *H. carbonarium*, que priorice el enriquecimiento nutricional y optimice el manejo de alimento vivo. Esta metodología facilitaría la reproducción y crianza de estos organismos a mayor escala, aprovechando recursos locales. Los siguientes pasos incluyen una descripción detallada del desarrollo larval, la identificación de factores críticos que afectan la fertilización de huevos y la mejora en el suministro de alimento vivo, con el objetivo de incrementar la supervivencia larval.

Palabras clave: acuicultura, peces arrecifales, larvas, microalgas, copépodos, República Dominicana.

6.1.6 FISH4ACP: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA FORTALECER LA CADENA DE VALOR DEL DORADO (*Coryphaena hippurus*) EN REPÚBLICA DOMINICANA

Jeannette Mateo Pérez, **Alba Del Río**, **Claudia Beltrán Turriago**

Coryphaena hippurus o dorado es una especie emblemática y una fuente clave de empleo e ingresos para las comunidades costeras de República Dominicana. En el marco FISH4ACP, la FAO y el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura coordinan la implementación de una estrategia para mejorar la cadena de valor de esta especie en el país. FISH4ACP es una iniciativa de la Organización de Estados de África, el Caribe y el Pacífico (OEACP), implementada por la FAO con apoyo financiero de la Unión Europea y del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ). Con el objetivo de hacer más eficiente esta cadena de valor, especialistas en cadena de frío, tecnología pesquera y arquitectura naval realizaron visitas y entrevistas en cinco comunidades costeras, consultando a pescadores, comerciantes

y constructores de embarcaciones. A partir de estos insumos, se incorporaron innovaciones tecnológicas y se definieron especificaciones técnicas para el diseño de nuevos prototipos de equipos que sean costo-efectivos, duraderos y de bajo impacto ambiental. Como resultado, se diseñaron: un modelo mejorado de embarcación para pesca artesanal de altura, dos congeladores para preservar la calidad del pescado, y tres prototipos de Dispositivos Agregadores de Peces (balsas). Estos serán construidos y validados en el segundo semestre de 2025, con miras a su adopción oficial por las autoridades pesqueras y navales del país.

Palabras clave: Dorado, pesca, cadena de valor, innovación tecnológica.

6.1.7 PRESENCIA Y DENSIDAD POST MORTEM DE LARVAS DE *Anisakis spp* (NEMATODA: ANISAKIDAE) EN PESCADO AHUMADO: UNA MIRADA DESDE LA CIENCIA CIUDADANA

Jeannette Mateo Pérez (biomateoperez@gmail.com), Misrael Mateo, Felaidy Ruiz, Maickel de los Santos, Stephany Terrero, Michael Feliz, Davinson Cepeda, Lidia García

Se presentan los resultados preliminares de un estudio que se realiza dentro de las actividades de los cursos Zoología I y II que se imparten a 20 estudiantes de la carrera de educación, mención Biología y química de la UASD, cuyo objetivo es determinar la presencia del nematodo *Anisakis spp* en arenque de venta en comercios formales e informales de Barahona y San Juan de la Maguana como estrategia para lograr en los estudiantes el aprendizaje de la aplicación práctica de los conocimientos sobre los nemátodos parásitos. Para estos fines fueron disectados 30 especímenes de arenque, la mayoría sin eviscerar y mediante observación visual y con la ayuda de una lupa de mano, se determinó y contabilizó el número de quistes y larvas de *Anisakis spp*. Los especímenes fueron fotografiados in situ, contados y preservados para su posterior verificación en laboratorio. Se halló un máximo de 80 larvas muertas en un individuo sin eviscerar de 29 cm, adquirido en un supermercado. No se encontraron larvas vivas, pero en arenques relativamente frescos las larvas no estaban deshidratadas, por lo que no se puede asegurar que cualquier proceso de ahumado garantiza la salubridad del pescado para consumo humano. Se recomienda ampliar el número de muestras en comercios de otras localidades y realizar comprobación de la especie a través de exámenes parasitológicos especializados.

Palabras clave: *Anisakis spp*, Arenque, Ciencia ciudadana.

6.1.8 LA COLECCIÓN DE MOLUSCOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA (CIBIMA IBC-UASD)

Cecilio Delfín Díaz Carela (cecilio2402@hotmail.com)

El presente estudio tiene como objetivo la restauración y actualización taxonómica de la colección de moluscos marinos, terrestres y de agua dulce del CIBIMA IBC-FC-UASD, tomando en cuenta la importancia que representa, tanto para el conocimiento de nuestra fauna malacológica como para los planes para el desarrollo de la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad; además, surge de ella un texto ilustrado que servirá de base para el estudio, principalmente, de los moluscos marinos del litoral dominicano. Se describen las características de un total de 429 especies del Phylum Mollusca: 272 Gasterópodos, 128 Bivalvos, 21 Quitones, 2 Escafópodos y 6 Cefalópodos. Dichas especies están implicadas, taxonómicamente dentro de 9 Subclases, 2 Infraclases, 6 Superórdenes, 30 Órdenes, 3 Sub-órdenes, 63 Superfamilias, 112 Familias, 70 subfamilias y 266 géneros. Todo este estudio resultó del análisis, hasta el momento, de 2,121 muestras. Dichas muestras fueron colectadas por Profesores e investigadores, así como por estudiantes y técnicos invitados; en cuanto al tiempo que llevaban almacenadas, muchas de ellas fueron colectadas desde hace más 5 décadas y otras en los últimos veinte años. Las recolecciones se hicieron en ecosistemas fluviales, lacustres, manglares, islas como la Beata donde se colectó, el molusco terrestre *Autocoptis beatensis* (Bartsch, 1932) en 1995. Los Escafópodos *Graptame calamus* (Dall, 1889) y *Gadilla domingensis* (d'Obigny, 1847), representan dos nuevos reportes para Colección y para el país.

Originalmente, en 1978, la Colección de CIBIMA IBC-UASD, contaba con 224 especies de moluscos marinos y en este momento cuenta con 405 para una diferencia de 181 nuevos reportes.

Palabras clave: Colección de moluscos, Nueva lista, CIBIMA IBC-UASD.

6.1.9 DEL MAR AL PROGRESO: TRANSFORMACIÓN DEL PESCADO CON VALOR AGREGADO PARA COMUNIDADES MÁS FUERTES EN EL SUR DOMINICANO

Jeannette Mateo Pérez (biomateoperez@gmail.com), Leonel Flores, Dahiana Díaz, Eligio Mateo, Evelyn Pérez

La pesca y acuicultura son actividades esenciales para las comunidades costeras del sur de la República Dominicana. No obstante, enfrentan desafíos como prácticas deficientes de higiene y baja diversificación de productos, lo que limita el aprovechamiento del potencial económico de los recursos marinos. Ante esta realidad, en el marco del proyecto “Fortaleciendo la resiliencia de las comunidades costeras ante el crimen organizado transnacional”, la FAO y la UNODC, junto a CODOPESCA, COOPMERIÑO, ADOPCTA y la UASD, desarrollaron una estrategia de capacitación dirigida a 146 actores de la cadena pesquera en Palmar de Ocoa, Barahona y Pedernales. La formación se centró en buenas prácticas de manufactura, transformación de productos pesqueros, trabajo decente y equidad de género, con el objetivo de mejorar la calidad, valor y comercialización de los productos. Entre los productos transformados se incluyen pescado seco salado, ahumado, en conserva, salchichas y albóndigas. También se entregaron equipos y utensilios para procesamiento y empaque, lo que ha fortalecido la participación en ferias y aumentado la visibilidad del sector pesquero local. La experiencia ha contribuido a incrementar la resiliencia y bienestar de estas comunidades, por lo que se recomienda replicar esta iniciativa en otras zonas costeras del país.

Palabras clave: Buenas Prácticas de Manipulación, transformación del pescado.

6.1.10 INTEGRANDO LA FERTILIZACIÓN ASISTIDA EN ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN DE ARRECIFES: APRENDIZAJES DESDE LA UNIDAD CENTRO DEL SANTUARIO MARINO ARRECIFES DEL SURESTE

Ana Carolina Hernández (hernandez.anacarolina@gmail.com), Melina González

Las poblaciones de corales acropóridos en la República Dominicana han experimentado un declive constante en las últimas décadas. Episodios epizooticos, eventos de blanqueamiento masivo, la mortandad de herbívoros y fenómenos atmosféricos intensos han desempeñado un papel clave en la diezma de estas especies. La implementación de técnicas de reproducción que favorezcan su diversidad genética y resiliencia es imperativa para su conservación. Por ello, múltiples instituciones asociadas en la Comisión Nacional de Desoves, han dedicado esfuerzos en el monitoreo y la asistencia de la reproducción sexual de diferentes especies de corales. Este trabajo presenta los resultados y aprendizajes del primer evento de fertilización asistida (ex situ) de *Acropora palmata* realizado por la Fundación Cap Cana. Las colonias monitoreadas han demostrado resistencia ante diversas amenazas y se encuentran en un área de conservación estricta dentro del Santuario Marino Arrecifes del Sureste. Se discute también la metodología utilizada y los resultados de fertilización y de asentamiento en sustratos, así como las tasas de supervivencia de los reclutas a los 6 y 8 meses después de la siembra de los reclutas en el vivero de corales de la Fundación. La disminución de las poblaciones de acropóridos podría conducir a estas especies a una pérdida de diversidad genética y un menor éxito reproductivo. Con la fertilización asistida, esperamos aumentar las tasas de fertilización y promover el flujo genético de esta y otras especies a nivel local y nacional, mediante la colaboración con otras entidades que también integran esta técnica en sus esfuerzos de restauración.

Palabras clave: fertilización asistida, *Acropora palmata*, restauración, aprendizajes

6.1.11 RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESCALAMIENTO DE CULTIVO DEL PARGO DE LA MANCHA (*Lutjanus guttatus*) EN EL PACIFICO PANAMEÑO

Álvaro Díaz (adiaz@arap.gob.pa), Maluribel López-Campos, Alexandra Martínez, Evelyn Ríos, Ángel Vega, Cilini Arosemena, Amado Cano Ribeiro, Susana Cusatti

Lutjanus guttatus (Pisces: Lutjanidae) es conocido en Panamá como pargo de la mancha. Tiene un alto valor comercial, razón por la que se realizan proyectos dentro del Laboratorio Achotines perteneciente a la CIAT. La ARAP, ente encargado de administrar la pesca y la acuicultura, a través de la dirección de investigación y desarrollo, tiene como prioridad transferir tecnología a las comunidades costeras. Por lo que en estos momentos se lleva a cabo un proyecto de escalamiento del cultivo con el objetivo de producir alevines para criar en jaulas marinas, realizando acercamientos a la comunidad interesada y talleres sobre el cultivo de esta especie (Isla Cañas). Los reproductores deben tener un tamaño de 37 cm de LT al ser capturados, pasar por un periodo de aclimatación en tanques tipo raceway de 30 día, donde se les coloca un tratamiento de agua dulce por un (1) minuto y una marca intramuscular. Actualmente tenemos 40 individuos distribuidos en dos (2) tanques de concreto de 85 toneladas de agua, con tallas de 39.5 cm y peso de 1220 g, hemos tenido 18 desoves con una media de 194,107.16 huevos y diámetro de 0.732 mm y gota de aceite de 0.12 mm. Continuaremos con un segundo taller, captura de más reproductores, acondicionamiento de instalaciones, continuidad al registro de parámetros ambientales y mejoras en la dieta; procurando el buen estado de la población para alcanzar los objetivos propuestos para el 2026, donde se espera realizar el cultivo en jaulas.

Palabras clave: Pargo de la Mancha, escalamiento de cultivo, *Lutjanus guttatus*.

6.1.12 FUNDEMAR: UNA APROXIMACIÓN MULTIFOCAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA DE REPÚBLICA DOMINICANA

Rita I. Sellares-Blasco (rsellares@fundemardr.org), María F. Villalpando, Andreina Valdez-Trinidad, Sergio D. Guendulain-García, Rachel Plekaniec, Estefany Vargas-Pérez, Yamil Aristy Herrera, Michael A. Del Rosario, Wilkin Espique, Rayner Rodríguez Brito, Omar Castillo Pilier, Romel Pérez Machado, Aldo Croquer

En las últimas décadas, el incremento en la frecuencia e intensidad de disturbios naturales y antrópicos ha generado pérdidas sin precedentes de los ecosistemas marinos costeros y su biodiversidad, amenazando su permanencia, así como los bienes y servicios que de ellos derivan. Reconociendo esta problemática, la Fundación Dominicana de Estudios Marinos (FUNDEMAR) ha desarrollado e implementado programas de conservación inter y multi conectados con el objetivo de avanzar en soluciones de manejo y conservación asertivas. Mediante el programa MONITOREA, se aporta datos cruciales para entender el estado actual y las tendencias de los hábitats/ecosistemas utilizados por especies clave, así como también los factores que están impulsando el cambio, de una forma espacial y temporalmente estructurada. Adicionalmente, el programa de reintroducción y manejo del Manatí Antillano y los programas de restauración de corales son ejemplos de programas diferentes, pero con metas similares: la conservación de especies marinas críticamente amenazadas y sus hábitats. En el presente trabajo se describen los programas de conservación implementados durante los últimos 20 años, así mismo se brinda un resumen de los alcances, logros y puntos clave para su puesta en marcha. La interconexión de estos programas, que, además, son ejecutados con ayuda de las comunidades y presentan una política de datos abiertos, refuerzan la necesidad del diseño de programas de conservación integrados para responder a las amenazas del cambio climático.

Palabras clave: conservación, diseño experimental, monitoreo, diversidad.

6.1.13 EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL COMPLEJO ARRECIFAL DE BAHÍA HONDA EN EL SUR DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Rubén Torres-Cabrera (info@reefcheckdr.org), Luis Alonso Reyes-Balbuena, Martin Serrano-Tadeo, José Carlos Caporal-Ramos, Miriam Valle-Figueroa, Carla Desentis-León

El presente trabajo documenta el resultado de los monitoreos realizados (2023-2025) por Reef Check en colaboración con el departamento de Gestión Ambiental de Port Cabo Rojo, para la evaluación de salud arrecifal en Bahía Honda, Cabo Rojo, República Dominicana. Los monitoreos tienen el objetivo de generar información cronológica sobre las condiciones arrecifales para detectar y documentar patrones de impactos antropogénicos o climáticos con relación a las actividades turísticas locales y las variaciones climáticas suscitadas en los últimos años en el Caribe. Se aplicó el protocolo estandarizado de Reef Check para el monitoreo de arrecifes, el cual evalúa la abundancia de peces, invertebrados y cobertura bentónica tratando de identificar los organismos hasta el nivel más bajo posible. Fue medida la tasa de sedimentación mediante trampas permanentes y la calidad del agua en cuatro estaciones, analizando parámetros como temperatura, oxígeno disuelto, nutrientes, coliformes, pH, aceites y grasas. Los resultados documentaron una reducción en la cobertura de coral vivo a causa de la temperatura anómala del agua marina registrada en 2023, seguida por la presencia de enfermedades coralinas y la competencia de macroalgas por la disponibilidad de sustrato. La baja abundancia de peces herbívoros e invertebrados indica que la zona ha sido afectada por la sobrepesca ribereña local, mientras que la tasa de sedimentación ($0.13 \text{ mg/cm}^2/\text{día}$) fue mínima y estable durante todos los monitoreos. Se detectaron valores elevados de nitrógeno amoniacal en algunas estaciones de monitoreo de calidad de agua marina, concluyendo que el arrecife muestra signos claros de degradación atribuibles a las enfermedades coralinas y la sobrepesca.

Palabras clave: calentamiento global, enfermedades coralinas, Reef Check, gestión ambiental.

6.1.14 USING SEDIMENT CORES FOR STUDYING THE STRATIFICATION OF MICROFIBERS IN GEOLOGICAL RECORDS OF THE DEEP SEA

Panagiota Lalioti (panagiota.lalioti@imbrsea.eu), Andrea Paluselli, Stefano Aliani, Claudio Pellegrini, Stefania Romano, Marzia Rovere, Giuseppe Suaria

Deep sea sediments represent long term repositories of anthropogenic debits, yet the vertical distribution and compositional characteristics of microplastics in these environments remain inadequately characterized. This study investigates the stratification of microfibers in a high-resolution sediment core retrieved in the Northern West sector of the Gulf of Taranto (Central Mediterranean) at 368m depth. Sediment samples ($n = 48$) were obtained using a box corer and analyzed via ZnCl_2 density separation, stereomicroscopy and μFTIR spectroscopy for polymer identification. Anthropogenic particles were detected across the entire sedimentary sequence, with the upper layers exhibiting a greater concentration of these particles ($N \approx 60$) compared to deeper sections ($N \approx 5$), implying a historical rise in pollution levels. Polymer analysis revealed a predominance of cellulose-based materials (75%) such as viscose and cotton, with synthetic polymers comprising the remaining 25% (principally polyethylene). This distribution is consistent with a temporal increase in anthropogenic input, influenced by depositional dynamics and oceanographic processes. The results underscore the persistence and burial of anthropogenic fibers in deep-sea environments and highlight their stratified occurrence as a potential geochemical and chronomigal proxy for the Anthropocene. The findings provide critical insights into the sedimentary fate of microplastics and offer a foundation for developing future monitoring frameworks targeting the deep ocean as a long-term reservoir of human impact.

Keywords: invasive species, climate change, animal behavior, jellyfish.

6.1.15 EXPLORANDO EL PREACONDICIONAMIENTO TÉRMICO COMO HERRAMIENTA PARA LA RESTAURACIÓN DE ARRECIFES EN EL CARIBE

Macarena Blanco-Pimentel (macarena.blanco@iberostar.com), **Serena Hackerott**, **Frida Abril Sánchez Valle**, **Gregory Pelose**, **Samantha Mercado**, **Johanna Calle-Triviño**, **Víctor Galvan**, **Erika Harms**, **Sancia van der Meij**

Los eventos de blanqueamiento cada vez más frecuentes y severos en el Caribe comprometen la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de los arrecifes de coral, resaltando la necesidad de enfoques innovadores para su restauración. Entre las estrategias emergentes, el preacondicionamiento térmico (exposición de los corales a un estrés térmico moderado) se propone como una herramienta prometedora para aumentar su resiliencia. Para evaluar la eficacia de exposición del preacondicionamiento térmico para mejorar la tolerancia al aumento de temperatura de los corales, con el fin de integrarlo en los programas de restauración de arrecifes, se recolectaron 18 colonias de *Montastraea cavernosa* y *Orbicella faveolata* en arrecifes de la República Dominicana. Esto fueron sometidos a 31°C durante una semana, seguido de una recuperación de igual lapso a 28°C. Posteriormente, se realizó un ensayo de pulso térmico a 36°C con el que se evaluó la respuesta fisiológica de estrés mediante fluorescencia modulada por amplitud de pulso (PAM), clasificación visual del blanqueamiento y análisis de intensidad de píxeles. El tratamiento térmico mostró efectos limitados en la mejora de la tolerancia al aumento de temperatura de los corales. Sin embargo, se observaron diferencias notables entre especies y genotipos, lo que resalta la importancia de la plasticidad fenotípica en la respuesta de los corales al estrés térmico. El acondicionamiento térmico representa una estrategia prometedora y se recomienda seguir investigando su aplicación, teniendo en cuenta los factores biológicos y ambientales que pueden afectar su eficacia. Un enfoque adaptativo será clave para fortalecer la resiliencia de los arrecifes del Caribe.

6.1.16 SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA PARA LA RESILIENCIA PORTUARIA: EL PROYECTO LIFE ADAPT ISLAND EN GUADALUPE

Sita Narayanan (s-narayanan@port-guadeloupe.com)

Los puertos insulares, especialmente en regiones tropicales, figuran entre las infraestructuras más vulnerables al cambio climático. Enfrentan amenazas como la subida del nivel del mar, la erosión costera y la pérdida de biodiversidad. Estos sistemas socioecológicos complejos deben conciliar desarrollo económico, conservación ambiental y bienestar comunitario. El proyecto LIFE Adapt Island, liderado por el Grand Port Maritime de la Guadeloupe, tiene como objetivo implementar y evaluar un conjunto de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) para reforzar la resiliencia climática y ecológica de los entornos portuarios y costeros. El proyecto combinó investigación científica, ingeniería ecológica y gobernanza participativa. Las actividades de restauración incluyeron reforestación de manglares, trasplante de pastos marinos y desarrollo de viveros de corales, logrando restaurar más de 50,000 m² de áreas degradadas, trasplantar 2,000 fragmentos de coral e introducir con éxito 140 brotes de *Thalassia testudinum*. Se controlaron especies invasoras y se restableció la diversidad nativa. Se desarrollaron protocolos de monitoreo basados en datos acústicos, visuales y de ADN ambiental para evaluar la salud de hábitats y especies. LIFE Adapt Island también promovió la sensibilización, la educación y el diálogo institucional a través de campañas, herramientas interpretativas y enfoques de cogestión. El proyecto demuestra que las SbN son instrumentos eficaces para integrar la biodiversidad en las estrategias portuarias, al tiempo que fortalecen la adaptación a los riesgos climáticos. Se recomienda replicar y adaptar estos enfoques en otros puertos vulnerables, establecer sistemas de monitoreo a largo plazo y consolidar alianzas entre ciencia, políticas públicas y comunidad.

6.1.17 EL CAMARÓN TIGRE GIGANTE (*Penaeus monodon* FABRICIUS, 1798) EN EL CARIBE**Enrique Giménez Hurtado** (gimenezhurtadoe@gmail.com)

Se caracteriza *Penaeus monodon*, camarón tigre gigante, como una especie exótica invasora que se ha extendido a través del Mediterráneo y costas Este y Oeste del Atlántico, alcanzando el Caribe y Golfo de México, con mayor abundancia en Estados Unidos, México y Brasil, tanto en la pesca artesanal como industrial. En el Caribe se reporta en áreas: a) continental como Costa Rica, Belice, Honduras, Nicaragua, Colombia y Venezuela; y b) insular como las Antillas Mayores (Cuba, República Dominicana, Puerto Rico, Jamaica), donde ha encontrado condiciones ecológicas favorables para su desarrollo. Se ilustran sus aportes en la economía de varias comunidades costeras que realizan pesca artesanal de camarón como Benín y Togo y su participación importante en la exportación de países como Gambia y Níger (Atlántico Oriental). Así mismo, se discute la preocupación de la comunidad científica, la cual teme por sus impactos en la biodiversidad de la fauna autóctona de los ambientes en que se establece esta especie ya que es un depredador de macroinvertebrados bentónicos de movimiento lento y por su capacidad de servir como vector de virus. Se presentan argumentos de algunos investigadores que intentan explicar el fenómeno y finalmente se plantea una posición personal de la situación a nivel regional.

Palabras clave: distribución, *Penaeus monodon*, pesca artesanal, establecimiento, especie exótica.

6.1.18 ESTADO DE LA RESTAURACIÓN CORALINA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ESFUERZOS, INDICADORES Y NUEVOS PARADIGMAS

Aldo Croquer (acroquer@usb.ve), **Sergio D. Guendulain-García**, **Rita Sellares-Blasco**, **María F. Villapando**, **Aínoa L. Zubillaga**, **Rebecca Garcia-Camps**, **Andreina Rivera**, **Andreina Valdez-Trinidad**, **Samuel King**, **Ana Carolina Hernandez**, **Melina Gonzalez**, **Someira Zambrano**

La rápida pérdida de arrecifes de coral en República Dominicana hace de la restauración una urgencia. En este trabajo se presenta una revisión histórica de estos esfuerzos en el país. El cultivo in-situ y trasplante asexual de *Acropora cervicornis*, marca el inicio de la restauración. Entre 2014-2019, se realizaron importantes avances con la incorporación del primer laboratorio de micro fragmentación masiva en Punta Cana y el primer laboratorio de reproducción sexual asistida en Bayahibe. Con la llegada de estos laboratorios, otras instituciones comenzaron a replicar diferentes técnicas de propagación en el este y en el norte del país. El uso de tecnologías para escalar los esfuerzos de restauración ha sido la prioridad en los últimos años, específicamente el empleo de sistemas de información geográfica para selección de sitios de trasplante, sustratos y viveros que maximicen la supervivencia, así como el empleo de técnicas moleculares para estudiar la resistencia de los corales al estrés térmico, el uso de probióticos y de herramientas de metagenómica y metabolómica para entender las bases de estos mecanismos. A pesar de esto, la mayoría de los esfuerzos de restauración han empleado una visión Baconiana, sin hipótesis claras, y un diseño de experimentos inapropiado o ausente para someterlas a prueba. En las próximas décadas los esfuerzos deben dirigirse a saber qué se restaura (poblaciones, comunidades y ecosistemas), la selección de indicadores adecuados y a la incorporación de un marco conceptual sobre teoría ecológica para intervenciones orientadas a reestablecer la función de los ecosistemas coralinos.

Palabras clave: restauración coralina, República Dominicana, historia, esfuerzos.

6.1.19 ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE PECES ARRECIFALES EN CAOBITA, AZUA Y ANDRÉS BOCA CHICA EN NOVIEMBRE 2024

Yira Arlene Rodríguez Jerez (yrodriguez30@uasd.edu.do), **Adrián Diplan Montas**, **Regina Mejía Escalante**

Los peces arrecifales cumplen funciones ecológicas clave en este ecosistema, como depredación, herbivoría y bioerosión y son de importancia como recurso pesquero. Su diversidad y abundancia están asociadas

al estado de conservación de los arrecifes de coral, por lo que son indicadores relevantes para evaluar su salud. El objetivo de este trabajo es presentar un análisis preliminar de la estructura de las comunidades ícticas observada durante los días 14 y 19 de noviembre de 2024 en arrecifes de Caobita, Azua y Andrés Boca Chica, respectivamente. Mediante censos visuales siguiendo la metodología AGRRA modificada para peces, se muestrearon cinco transectos de 60 m^2 ($30 \times 2\text{ m}$), paralelos a la costa, en tres estaciones separadas por cientos de metros, en el arrecife. Los censos se realizaron por dos buzos scuba uno a cada lado del transecto, los cuales identificaron hasta el nivel conocido, contaron y estimaron el tamaño de los peces utilizando una regla en forma de T de PVC. Se registraron 48 especies pertenecientes a 18 familias. Boca chica fue la localidad con mayor número de especies, unas 36, distribuidas en 17 familias; mientras Azua presentó un total de 31 especies, distribuidas en 11 familias. Se observaron ocho familias comunes a ambas localidades; sin embargo, las familias Blenniidae, Diodontidae, Scorpenidae, Epinephelidae, Holocentridae, Monacanthidae, Muranidae y Pomacanthidae se observaron en la localidad de Boca Chica; mientras Carangidae y Urotrygonidae se registraron solamente en Azua. Pomacentridae y Labridae presentaron mayor número de especies, 8 y 7 en Boca chica y Azua respectivamente. Seguido de Scaridae y *Acanthuridae* en ambas localidades. En adición, la localidad de Boca Chica registró una mayor abundancia para todas las especies con 1859 individuos. Estas diferencias reflejan variaciones ecológicas que se deben seguir monitoreando.

6.1.20 CONSERVACIÓN PARTICIPATIVA EN EL PARQUE NACIONAL MANGLARES DEL BAJO YUNA: UN ENFOQUE INTEGRAL HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Someira Zambrano (someira.zambrano@gmail.com), Patricia Lamelas, Isidro Boné, Mariely Castillo, Samuel King, Carlos Espino, Mildred Méndez, Sheyling Alvarado, Aldo Croquer

El Parque Nacional Manglares del Bajo Yuna es el humedal costero más extenso de República Dominicana, y alberga la mayor población de manglares y dragos del país, esta última especie clasificada como vulnerable por la UICN y la Lista Roja Nacional. Este ecosistema proporciona servicios ecosistémicos como la protección costera y el sustento económico de comunidades locales, especialmente en Sánchez, Provincia de Samaná, donde la pesca de camarones representa una actividad clave. Sin embargo, hasta 2019, el parque había perdido aproximadamente 200 hectáreas de manglar, comprometiendo gravemente las especies marinas comerciales. En respuesta a esta situación, el proyecto “Adaptación al clima, restauración de hábitats y negocios Pro Biodiversidad en el Parque Nacional Manglares del Bajo Yuna”, implementado por CEBSE con el apoyo del Global Nature Fund y TUI Care Foundation, promueve una estrategia integral que combina restauración ecológica con desarrollo comunitario. Se han recuperado 180 hectáreas de bosque de manglar y drago, establecido rutas de kayak y senderos ecoturísticos con guías locales, fomentando medios de vida alternativos y sustentables. En este trabajo se quiere compartir las lecciones aprendidas de un enfoque colaborativo, basado en la equidad de género y la valorización del capital natural, que demuestra cómo la conservación puede integrarse exitosamente con el bienestar local, ofreciendo una experiencia replicable para otros humedales del Caribe en contextos de cambio climático y presión antrópica.

6.1.21 EL CARIBE, UN LABORATORIO PARA LA CIENCIA CIUDADANA

Dalila Aldana Aranda (daldana@cinvestav.mx)

Se presenta el mar Caribe un espacio de 35 países, 3 millones de kilómetros cuadrados con 11 % de la población y de la pesca mundial, la segunda barrera arrecifal más grande. Pero también una de las regiones de mayor calentamiento global y de mayor contaminación marina por sentar su desarrollo sobre un turismo masivo no sostenible voraz de uso de recursos naturales y generador de residuos sólidos de manera muy alta con poco manejo de aguas residuales y problemas ambientales complejos entre otros el Sargazo. Se presenta cómo las políticas públicas deben ser sustentadas en el conocimiento científico

y no en soluciones que la autora ha acuñado con el término “BIP” (Baratas, Inmediatas y Populares). Se presentan diferentes investigaciones y cómo se pueden utilizar en programas de divulgación de la Ciencia y Ciencia ciudadana, con el precepto de la autora “Ciencia que no se comunica no sirve” y “la Comunicación debe ser Creativa y con Compromiso, siendo un Arte”.

6.1.22 ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE COBERTURA VEGETAL DEL PARQUE NACIONAL MANGLARES DEL BAJO YUNA

Lorainys Lora (lora.lorainys@gmail.com)

El presente estudio analiza el cambio en la cobertura vegetal en el Parque Nacional Manglares del Bajo Yuna (PNMBY), área protegida al oeste de la Bahía de Samaná, República Dominicana. Los estudios de cambio de uso forestal permiten comprobar el nivel de cobertura vegetal de un área de interés geográfico. El propósito del estudio es identificar los cambios en la cobertura de manglar con relación al uso del suelo en el PNMBY, mediante un análisis multitemporal, utilizando imágenes satelitales LANDSAT. Este análisis permitió determinar los cambios en la superficie forestal del área protegida durante el período 1996-2022 e interpretar gráficamente los usos del suelo y la tasa de deforestación en cada año, identificando las posibles causas de estos cambios. Se realizaron tres (3) viajes de campo entre enero-agosto 2022 para aplicar una encuesta, con el fin de determinar la percepción de la comunidad sobre la importancia de la conservación del parque nacional. Los resultados muestran una reducción en la superficie forestal del PNMBY, equivalente a una tasa de deforestación anual de -2.76 % para 1996-2009 y una de -1.27 % para el período 2009-2022. Se señalan las causas directas y subyacentes de los cambios en el uso del suelo del área protegida, así como la percepción de la población circundante como beneficiaria del parque nacional. **Palabras clave:** análisis multitemporal, área protegida, cobertura de manglar, cambio de uso de suelo, deforestación.

6.1.23 EL MERO ROJO (*Epinephelus morio*) Y SU MICROBIOTA, INDICADORES DE SALUD AMBIENTAL MARINA

Grecia Montalvo-Fernández (grecia.montalvo@enesmerida.unam.mx), Joanna M. Ortiz-Alcántara, Claudia Durruty-Lagunes, Laura Espinosa-Asuar and María Leticia Arena-Ortiz

El estudio del microbiota de peces se ha convertido en una herramienta para evaluar la salud ambiental de ecosistemas marinos. La presencia de contaminantes como aguas residuales pueden afectar la calidad del agua y a las comunidades bacterianas asociadas al pez. El objetivo de este trabajo es identificar el microbiota intestinal del mero rojo (*Epinephelus morio*) y poder asociarlo a eventos de contaminación y predecir sus funciones en el intestino. Se utilizaron peces silvestres y en cautiverio colectados en la costa norte de Yucatán México y se tomó muestra del contenido intestinal. La identificación molecular del microbiota cultivable se realizó basados en cultivo microbiológico, secuenciación de ARNr 16S e identificación empleando bases de datos. Se determinó la actividad amilolítica, quitinolítica y proteolítica de los aislados. Para la identificación de todas las comunidades bacterianas del contenido intestinal se empleó metabarcoding secuenciando el ARNr 16S y se realizaron las predicciones funcionales. Se obtuvieron 22 aislados, pertenecientes a los phyla Pseudomonadota, Bacillota y Actinobacteriota. La especie más abundante fue *Photobacterium damsela*. *Bacillus* sp. y *Micrococcus* sp. tuvieron actividad aminolítica y proteolítica. En el contenido intestinal se identificaron 29 phyla; los más abundantes fueron Pseudomonadota, Bacillota, Fusobacteriota y Actinomycetota. Los géneros dominantes fueron *Photobacterium*, *Vibrio*, *Cetobacterium* y *Escherichia-Shigella*. El microbiota intestinal de *E. morio* está relacionada con la digestión, el sistema inmunitario, enzimas antioxidantes, la resistencia a los antibióticos y el transporte de vitamina B12. Se encontró alta presencia de *Escherichia-shigella* los cuales son indicativos de contaminación del agua.

Palabras clave: salud ambiental, peces marinos, microbiota, holobionte, 16S, bioinformática

6.1.24 MALLAS BIODEGRADABLES: UNA HERRAMIENTA PROMETEDORA PARA OPTIMIZAR LA MICRO-FRAGMENTACIÓN DE CORALES

Andreina Rivera (arivera@puntacana.com), Shamwari Anseeuw, Maria L. Ceballos, Aldo Croquer

La microfragmentación de corales es una estrategia ampliamente utilizada en la restauración de corales, especialmente en viveros terrestres. Aunque efectivo, este proceso enfrenta limitaciones logísticas, particularmente durante la fase de trasplante y el monitoreo del crecimiento. Para atacar este problema, se probó el uso de mallas plásticas biodegradables como alternativa al uso de soportes de cerámica. Estas permiten colocar varios fragmentos de coral que actúan como una sola unidad, representando una ventaja potencial en el tiempo invertido en el campo en el trasplante de corales. Para evaluar si estas mallas además benefician el crecimiento coralino, se realizó un experimento multifactorial probando diferentes concentraciones de carbonato de calcio ($CaCO_3$) combinadas con dos tipos de polímeros: policaprolactona (PCL) y CAPA-6800. Durante cinco meses, se utilizó fotogrametría basada en Structure from Motion (SfM) para rastrear el crecimiento acumulado (área y volumen) de fragmentos de *Montastraea cavernosa*. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el crecimiento asociado al uso de los polímeros. No obstante, el uso de estas mallas permitió reducir significativamente el tiempo y los costos operativos en 80-84 % comparado con el uso de cerámica. Este estudio demuestra los beneficios duales de materiales optimizados para mejorar los resultados de restauración. Las mallas biodegradables, combinadas con modelos 3D, representan un avance prometedor en los procedimientos operativos estándar para instalaciones de microfragmentación de corales.

Palabras clave: sustratos biodegradables, tecnología, restauración, crecimiento coralino.

6.1.25 ANÁLISIS DEL VALOR ECONÓMICO DE LA PESCA DEL CAMARÓN TIGRE (*Penaeus monodon*) EN SÁNCHEZ, BAHÍA DE SAMANÁ

Marcia J. Beltré-Díaz (mb5553@unphu.edu.do), Enmanuel Montero-Fortunato, Enrique Giménez-Hurtado, Jesús Galán, Jeannette Mateo, Abel Giordano Otañez

Este estudio analiza el impacto socioeconómico de la captura del camarón tigre, *Penaeus monodon* en la pesca de camarón en Sánchez, Samaná. Esta especie exótica invasora se ha establecido en ambos lados del Océano Atlántico y constituye una amenaza para las especies nativas. En 2020 en República Dominicana se reportó un aumento de su presencia en la pesca artesanal de camarones de la Bahía de Samaná. Este trabajo evalúa los volúmenes desembarcados y precios de *P. monodon* en el área de estudio mediante el registro de los desembarques camaroneros entre agosto de 2024 y abril de 2025. Los resultados de las capturas de 13 pescadores en 2024 oscilan entre 0.5 – 9.0 % del total de los desembarques, generando entre 1 – 27 % de las ganancias por salida, con valores entre RD\$ 250.00/lb – RD\$ 270.00/lb por libra, igual que *Litopenaeus schmitti*, especie principal de esta pesquería. A partir de 2025 se percibe un aumento en el número de pescadores de camarón tigre en 29, así como en el precio de venta, alcanzando en ocasiones RD\$ 550.00/lb y logrando captar hasta el 30 % de los consumidores. Para el periodo completo la producción total fue de 35 lb, con ganancias de RD\$ 14,080.00. Los resultados señalan un aumento en la demanda de *P. monodon* en el mercado local, debido a su mejor sabor y tamaño que los camarones nativos. Se recomienda incentivar su aprovechamiento debido a su importante valor económico y nutricional.

Palabras clave: especie exótica, *Penaeus monodon*, registros de desembarques, impacto económico.

6.1.26 GESTIÓN SOSTENIBLE DEL SARGAZO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: VALORIZACIÓN ECO-PRODUCTIVA Y MONITOREO SATELITAL

Ender A. Iñiguez-Freites (einiguez@ucateci.edu.do)

La República Dominicana enfrenta un desafío significativo por la proliferación masiva de sargazo, con impactos negativos en el turismo, la pesca y los ecosistemas costeros. Este proyecto propone una gestión integral del sargazo, transformando el problema en una oportunidad de desarrollo sostenible. El objetivo principal es diseñar e implementar tecnologías eficientes para la recolección, tratamiento y valorización del sargazo, apoyado en sistemas de teledetección y monitoreo satelital. Se desarrollarán sistemas de recolección mecanizada, incluyendo barredoras flotantes autónomas con teledetección y monitoreo satelital para optimizar las rutas de recolección. Los resultados preliminares del monitoreo satelital, utilizando plataformas como SargassumHub y CARICOOS, muestran la variabilidad en la distribución y abundancia del sargazo en las costas dominicanas. El sargazo recolectado se transformará en bioproductos como biofertilizantes, bioplásticos y bioenergía. Se evaluará la viabilidad técnica, económica y ambiental de estos procesos. Este enfoque busca minimizar los impactos negativos del sargazo, aprovechar su potencial como recurso y generar beneficios económicos y sociales, en línea con la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 y los ODS.

Palabras clave: sargazo, gestión integral, valorización, bioproductos, tecnología sostenible, monitoreo satelital, República Dominicana.

6.1.27 ESPECIES DE FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESCA DE CAMARONES PENAEIDOS EN LA BAHÍA DE SAMANÁ, REPÚBLICA DOMINICANA

Marcia J. Beltré-Díaz (mb5553@unphu.edu.do), Enmanuel Montero-Fortunato, Giménez-Hurtado, Jesús Galán, Enrique Jeannette Mateo, Abel Giordano Otañez

La pesca de camarón, aunque representa una actividad de gran valor económico, conlleva un impacto ambiental considerable debido a la captura incidental de otras especies marinas, conocidas como pesca acompañante u organismos asociados. Estos incluyen peces, moluscos, crustáceos y otros invertebrados que quedan atrapados en las redes sin ser el objetivo principal. Este estudio se centra en la pesca artesanal en la Bahía de Samaná, evaluando la composición, abundancia y diversidad de los organismos acompañantes en tres tipos de artes de pesca comúnmente utilizados para la captura de camarón: el chinchorro de ahorque, el chinchorro de arrastre y la atarraya. El chinchorro de ahorque, con un ojo de malla de 4.7 cm, presenta una captura incidental mayormente aprovechable. En cambio, el chinchorro de arrastre, con una malla de 4 cm en la boca y 3 cm en el copo, genera una pesca acompañante con una tasa de aprovechamiento inferior al 10 %, resultando en altos niveles de descarte. Por su parte, la atarraya permite una mejor selectividad y aprovechamiento cercano al 100 %, facilitando la devolución de especies no objetivo. Entre los organismos capturados, la familia Carangidae destaca como la más diversa, con entre 5 y 6 especies representadas. Estos hallazgos subrayan la necesidad de fomentar prácticas de pesca más sostenibles y selectivas que reduzcan el impacto ecológico y promuevan el uso responsable de los recursos marino.

Palabras clave: especies asociadas, camarones Penaeidos, pesca artesanal, Bahía de Samaná.

6.1.28 CENTRO DE INNOVACIÓN MARINO: UN PROGRAMA DE RESTAURACIÓN IMPULSADO POR EL SECTOR PRIVADO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA

Rebecca Garcia-Camps (rcamps@puntacana.com), Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw, Lizabeth Cruz, Daniel Veras, Ainhoa L. Zubillaga, Aldo Croquer

Los arrecifes de coral están en marcado declive. Entre 2021 y 2024, Punta Cana perdió cobertura de coral vivo, pasando del 4 % al 1 %. Esta situación ha impulsado a la Fundación Punta Cana a fortalecer sus

esfuerzos de conservación mediante un programa de restauración basado en propagación asexual, trasplante de corales y cultivo de herbívoros para contrarrestar el daño a los arrecifes. Se han incorporado tecnologías y protocolos de monitoreo ex situ e in situ para mantener distintos genotipos y especies de corales, aumentando su supervivencia y éxito en el ecosistema. Desde 2022, el vivero terrestre del Centro de Innovación Marino ha resguardado 233 genotipos de 9 especies de coral y generado 17,900 fragmentos que se monitorean a diario para garantizar su salud y crecimiento. También se cultivan herbívoros como *Diadema antillarum* y *Mithraculus sculptus*. Se han colectado 52 reclutas de *D. antillarum* y 10 parejas de *M. sculptus*, observándose hembras grávidas. Estos organismos se utilizan en el vivero y luego se trasladan a zonas de trasplante para mejorar el control de algas. Entre 2023 y 2024 se trasplantaron 4,811 fragmentos en parcelas experimentales. Como resultado preliminar, un sitio alcanzó un 52 % de supervivencia, destacando *Orbicella faveolata* con un 85 %. Este programa es posible gracias a la colaboración entre el sector privado, ONGs, la ciencia y las comunidades locales, con monitoreos continuos que permiten evaluar el impacto de los esfuerzos de conservación en Punta Cana.

Palabras claves: restauración coralina, corales del Caribe, viveros de coral, mejores prácticas.

6.1.29 ADHERENCIA O DESPRENDIMIENTO, EL USO DE MALLAS BIODEGRADABLES PARA MEJORAR UN ASPECTO CLAVE PARA EL TRASPLANTE Y LA SUPERVIVENCIA DE MICROFRAGMENTOS

Rebecca Garcia-Camps (rcamps@puntacana.com), Lizeth Cruz, Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw Carrasco, Aldo Croquer

La adhesión a sustratos artificiales es un factor clave para la supervivencia de microfragmentos de coral. Mejorar las técnicas tradicionales durante la fase inicial de trasplantes, cuando los microfragmentos no se han adherido debe ser una prioridad. El uso de mallas plásticas biodegradables ha demostrado ser una solución eficiente tanto para el manejo de microfragmentos en viveros terrestres como en eventos de trasplante. No obstante, no se sabe si pueden proveer beneficios en la adhesión de los fragmentos. Para responder esta pregunta se realizó un experimento controlado en el campo comparando dos tipos de sustratos: (1) mallas biodegradables y (2) galletas de cemento (con y sin rugosidad) lisas y rugosas. Cada tratamiento fue aleatoriamente asignado y replicado en doce parcelas de 1 m², todas ubicadas en una cresta arrecifal en Punta Cana. En total se utilizaron 288 fragmentos de *Acropora palmata* en el experimento. Los resultados muestran que la adherencia de los microfragmentos fue 4.5 mayor sobre las mallas. En total, 9/100 fragmentos (~ 9 %) pegados sobre galletas de cemento se desprendieron, comparado con 2/100 (~ 2 %) en el caso de las mallas. Adicionalmente, se observó un menor desprendimiento en la malla biodegradable lisa, con solo un fragmento despegado (0.3 %) en comparación con las mallas rugosas (5 fragmentos despegados ~ 1.7 %). Estos resultados indican que las mallas, lisas o rugosas incrementan la adherencia de los microfragmentos; y representan una solución efectiva para mejorar los resultados del trasplante coralino.

Palabras clave: trasplante de corales, *Acropora palmata*, sustratos.

6.1.30 DETECTANDO EL CAMBIO: DESARROLLO DE UNA RED DE MONITOREO OCEANOGRÁFICO PARA LAS COSTAS DE REPÚBLICA DOMINICANA

Andrea Valcárcel-Abud (avalcarcel@anamar.gob.do), Berna Cruz-Mejía, Omar Shamir-Reynoso

Comprender las propiedades únicas del océano que afectan la vida marina es esencial para entender la Tierra como un sistema integrado. Esto toma especial importancia a la hora de abordar desafíos globales como el cambio climático. Dicha comprensión requiere de una observación continua y localizada, particularmente en países insulares como la República Dominicana, los cuales son altamente vulnerables al cambio climático y que dependen en gran medida de sus ecosistemas costero-marinos. Las boyas oceanográficas son una herramienta clave en el estudio y monitoreo de estos ecosistemas. En este contexto, la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR) inició en 2022 la implementación de una Red de

Monitoreo Oceanográfico con el objetivo de generar datos locales sobre variables clave como son la temperatura superficial del mar, oleaje, viento y presión atmosférica. Hasta la fecha, se han instalado nueve boyas en puntos estratégicos de las costas del país –Baní, Bayahibe, Cabrera, Juan Dolio, Monte Cristi, Punta Cana, Samaná, Santo Domingo y Sosúa– con registros cada hora. Las boyas fueron instaladas en colaboración con actores locales, quienes además apoyan en su vigilancia y mantenimiento. La información generada está disponible públicamente a través del sitio web institucional. Más allá de la generación de datos, esta Red busca sentar las bases para una gestión costera informada, fortalecer la capacidad de respuesta ante eventos extremos e incentivar la participación comunitaria en la protección del océano. En un contexto de creciente presión ambiental, este sistema representa una herramienta estratégica para construir resiliencia y conocimiento desde el Caribe.

Palabras clave: monitoreo oceanográfico, boyas oceanográficas, cambio climático, gestión costera, datos en tiempo real.

6.1.31 PRIMER REPORTE DE LA PLANARIA *Convolutriloba longifissura* EN EL CARIBE: IMPLICACIONES PARA EL CULTIVO DE CORALES

Andreina Rivera (arivera@puntacana.com), Shamwari Anseeuw, Rebecca Garcia-Camps, Maria L. Ceballos, Ainhoa L. Zubillaga¹ Aldo Croquer

La aparición de enfermedades idiopáticas que causan una rápida pérdida de tejido coralino representa una amenaza creciente para la restauración de arrecifes. Afecta tanto a poblaciones silvestres como a viveros en tierra al reducir la productividad del coral y el éxito del trasplante. Comprender la etiología de estas enfermedades es clave para una gestión efectiva de la salud coralina. Aunque los gusanos planos se han asociado con mortalidad coralina en el Indo-Pacífico y en el comercio de acuarios, no se habían documentado en el Caribe. En Punta Cana, República Dominicana, se observaron gusanos planos morfológicamente similares a *Convolutriloba longifissura*, una especie considerada plaga en corales del Indo-Pacífico. Fueron detectados por primera vez en viveros terrestres en enero de 2023 y luego en dispositivos de recolección de larvas en el mar en junio. Se recolectaron aproximadamente 50 individuos para análisis filogenéticos e histológicos, los cuales revelaron un 99.73 % de similitud genética y coincidencia morfológica con *C. longifissura*. Se realizó un experimento con *Pseudodiploria clivosa*, manipulando la concentración del inóculo y la presencia de abrasiones superficiales. Los corales expuestos a mayores concentraciones de gusanos planos tuvieron entre un 64 % y 158 % más probabilidad de mostrar signos de estrés como producción de mucosidad, palidez y pérdida de tejido. Las abrasiones aumentaron este riesgo en un 51 %. Los resultados sugieren que estos gusanos pueden actuar como patógenos oportunistas o amplificadores del estrés, por lo que su monitoreo e intervención temprana serán fundamentales para la resiliencia y el éxito de los esfuerzos de restauración coralina.

Palabras clave: planarias, *Convolutriloba longifissura*, corales del Caribe, microfragmentación, restauración de corales, estrés coralino.

6.1.32 CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD A PARTIR DE INDICADORES QUÍMICOS DE LAS AGUAS MARINAS DE BAHÍA LARGA, GUAMÁ, SANTIAGO DE CUBA, CUBA

Oralis C. Alburquerque Brooks (oralisab@gmail.com), Kethia L. González García, Raudel García Santo

En los estudios de calidad ambiental la contaminación orgánica del ambiente marino, cualquiera que sea su procedencia o naturaleza, genera una modificación de las condiciones de vida del medio receptor, provocando una perturbación ambiental con implicaciones ecológicas. Las bahías constituyen un foco de contaminación por vertimientos inadecuados, es por ello que se realizó la caracterización en las aguas marina de Bahía Larga a partir de indicadores químicos. Se realizaron muestreos en septiembre/24 y abril/25, en una red de siete estaciones. Se midieron parámetros químico-físicos de temperatura salinidad y

pH, además se determinaron la concentración de oxígeno disuelto, demanda química de oxígeno (DQO), amonio N-NH_4 , nitrato N-NO_3 , nitrito N-NO_2 y fósforo inorgánico PO_4^- . Se registraron valores de salinidad (36 ups) y pH alrededor de 8.4, este comportamiento fue similar en ambos muestreos. Se obtuvieron concentraciones de oxígeno disuelto superiores a 5mg/l. Las concentraciones de la DQO fueron inferiores a 2mg. Los valores de amonio fueron desde los no detectables a 0.61 $\mu\text{mol. L}^{-1}$ consideradas de buena calidad. Las concentraciones de nitrato estuvieron entre 1.19 y 1.73 $\mu\text{mol. L}^{-1}$ clasificadas de calidad dudosa. Las concentraciones de PO_4^- fueron inferiores a 1.61 $\mu\text{mol. L}^{-1}$ consideradas adecuadas para la conservación del medio marino. Los resultados fueron similares en todos los muestreos. Se considera que las aguas marinas de la bahía no muestran comprometida su calidad, aunque refleja cierta tendencia al deterioro. No obstante, se recomienda realizar otros muestreos para evaluar en el tiempo la calidad de la zona en estudio.

Palabras clave: calidad de agua, oxígeno disuelto, materia orgánica, nutrientes, Bahía Larga.

6.1.33 COLAPSO DE LA PESQUERÍA DE CAMARONES EN EL GOLFO DE GUACANAYABO, CUBA

Carlos Ocano (ocanobusia@gmail.com), Julio A. Baisre

La pesquería de camarones explota dos especies con requerimientos ecológicos diferentes, el blanco *Litopenaeus schmitti* y el rosado *Farfantopenaeus notialis*, que son representativas del llamado complejo ecológico del litoral estuarino, tipificado por costas bajas, estuarios y lagunas costeras, rodeadas de manglares y localizado principalmente en los Golfos de Ana María y Guacanayabo, en el suroriente de Cuba. Luego de una explotación intensiva y un crecimiento desmesurado del esfuerzo de pesca, se produjo la sobreexplotación de esta pesquería de manera que en 1983 se adoptaron numerosas medidas de ordenamiento pesquero, sobre todo una reducción drástica del esfuerzo de pesca. A pesar de ello, las capturas de camarón experimentaron una caída a partir de 1989 del cual aún no se ha recuperado, que no se puede atribuir solamente a la sobrepesca de este recurso. Este trabajo proporciona evidencias de que una prolongada sequía que se produjo desde 1980 hasta 1991, la drástica disminución en el consumo de fertilizantes en la agricultura a partir de 1989 y la disminución de un 70 % del flujo promedio del río Cauto a partir de 1990, provocaron el deterioro de la zona costera del Golfo de Guacanayabo y el colapso de esta pesquería en la Empresa de Manzanillo. A causa de ello las capturas de camarones se encuentran en estado crítico y solo la liberación de un caudal ecológico podría permitir una recuperación de este valioso recurso.

6.1.34 EMPODERANDO A LAS COMUNIDADES LOCALES A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN MARINA Y PRÁCTICAS SOSTENIBLES

Frida Sánchez (frida.sav04@gmail.com), Emy Miyazawa, Grecia Castellanos, Ainhoa L. Zubillaga

Las comunidades pesqueras dentro del Área Marina Protegida Santuario Marino Arrecifes del Sureste (SAMAR) enfrentan desafíos económicos y una disminución de las poblaciones de peces debido a la degradación ambiental y el cambio climático. Esto limita sus oportunidades laborales, motivándolas a buscar alternativas de vida que aseguren el bienestar de sus familias. El desarrollo sostenible y la conservación marina se presentan, así como herramientas clave para empoderar a estas comunidades. Adicionalmente, muchos recién graduados, aunque cuentan con sólida formación académica, enfrentan dificultades para acceder al mercado laboral por falta de experiencia práctica. El Centro de Innovación Marino (CIM) de la Fundación Punta cana, con el apoyo de Travel Elevates, aborda ambas problemáticas creando oportunidades de empleo sostenible y espacios de aprendizaje significativo orientadas a la conservación marina. El proyecto emplea a dos ex pescadores locales que, tras decidir transformar su estilo de vida, se forman como técnicos en restauración. Además, ofrece una pasantía remunerada a un recién graduado en biología como puerta de entrada al ámbito laboral. A través de este proyecto se están realizando cursos y talleres formativos que presentan a las comunidades alternativas de sustento de vida como lo es la acuicultura

marina. Además de ofrecer certificaciones PADI que fortalecerán las capacidades de los beneficiarios, ampliando sus oportunidades profesionales y promoviendo prácticas vinculadas a la conservación marina. Este proyecto busca ser modelo de empoderamiento comunitario que genera un impacto positivo, promoviendo cambios sostenibles que fortalecen el vínculo con los recursos marinos y ofrecen seguridad económica, apoyando el crecimiento de los beneficiarios como futuros líderes de la conservación.

Palabras clave: comunidades pesqueras, conservación marina, empoderamiento, acuicultura sostenible, desarrollo sostenible, República Dominicana.

6.1.35 ESTADO AMBIENTAL DE LA BAHÍA DE MANATÍ, LAS TUNAS, CUBA

G. Arencibia-Carballo (garen04@gmail.com), **Abel J. Betanzos-Vega**, **Gerardo Suarez Álvarez**, **María Aurora Pis Ramirez**, **Misleidy Rodríguez Palmero**, **Adalberto Leiva Segura**, **Mayelín Álvarez Vasquez**, **Yoelvis Bolaños-Álvarez**

El ecosistema de Manatí se ubica en el municipio del mismo, en la costa norte de la provincia de Las Tunas, Cuba. En este estudio se realizaron estudios en agua y sedimentos de la bahía, determinaciones de variables hidroquímicas en agua, así como metales pesados, hidrocarburos aromáticos policíclicos totales (HAPs) y plaguicidas en sedimentos, con el objetivo de evaluar el estado ambiental del ecosistema marino, el cual tiene una actividad pesquera moderada, y casi nula la actividad industrial que puede impactar. Los elementos químicos determinados y analizados en sedimentos fueron Fe (1.93 – 3.64 %), Mn (< 193 – 345 $\mu\text{g/g}$), Cr (43 – 141 $\mu\text{g/g}$), Ni (24.2 – 53.6 $\mu\text{g/g}$), Cu (38 – 138 $\mu\text{g/g}$), Zn (47 – 118 $\mu\text{g/g}$), Pb (21.8 – 61 $\mu\text{g/g}$) y también Al, As, Ca, Mo, Sr, Na, K, V y Hg. Además, se realiza una valoración de la producción de ostiones en esta bahía en función de la siembra en las granjas de cultivo de este. Los nutrientes inorgánicos en agua mostraron bajas concentraciones de los compuestos del nitrógeno (nitrito, nitrato y amonio) y en los silicatos, mientras valores encontrados de Buena calidad para las aguas en el fósforo inorgánico y fósforo total, indican aguas oligotróficas; solo para una estación se encontró mayor concentración de fósforo, evidentemente relacionado con aportes urbanos, pero no de mala calidad. Los resultados de nutrientes en agua permiten asegurar que no presenta signos de eutrofización. La determinación de plaguicidas en sedimentos fue negativa. Los resultados alcanzados permiten concluir que el ecosistema bahía de Manatí se encuentra en un estado ambiental favorable.

Palabras clave: estado ambiental, calidad de agua, metales pesados, plaguicidas, sedimentos.

6.1.36 ECOSISTEMAS DE MANGLAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: DISEÑO DE UN SITIO WEB PARA LA ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA Y SUPERIOR

Mayeli Jaime-De Aza (mayeli.jaime@isfodosu.edu.do), **José Guillermo de la Rosa**, **Héctor Julio Santos Báez**, **Elí Misael Bobadilla-Peñaló**

Los ecosistemas de manglar son considerados uno de los recursos naturales más productivos del mundo, constituidos por árboles o arbustos adaptados a zonas intermareales de regiones tropicales y subtropicales. Estos ecosistemas desempeñan un papel crucial en la conservación de la biodiversidad y en la provisión de valiosos servicios ecosistémicos, lo que hace indispensable su protección para preservar el patrimonio natural. Se estima una cobertura de aproximadamente 258 km² de manglares, distribuidos a lo largo de la costa nacional y representados por cuatro géneros, cada uno con una especie característica: *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa* y *Conocarpus erectus*. No obstante, el estudio de su vegetación y divulgación ha sido muy conservador. En este contexto, y reconociendo el potencial de los programas educativos de nivel secundario y superior como herramientas para su conocimiento, se presenta el diseño de un sitio web educativo sobre los manglares dominicanos, desarrollado con la plataforma Google Sites. Este recurso didáctico integra información proveniente de bases de datos científicas y proyectos de reconocimiento internacional, complementada con imágenes que documentan los manglares presentes en diversas áreas protegidas del país, con el objetivo de fortalecer la enseñanza de las

ciencias naturales en contextos preuniversitarios y universitarios. Como resultado preliminar, el sitio ha sido validado por docentes de ciencias naturales de nivel secundario, quienes valoraron positivamente su contenido, diseño y utilidad pedagógica, reafirmando que los recursos digitales son herramientas efectivas para fomentar el conocimiento y la valoración de los ecosistemas locales entre estudiantes. Partiendo de ello, se recomienda ampliar este tipo de iniciativas a otros ecosistemas costeros del país, así como promover su incorporación oficial en los programas educativos mediante alianzas interinstitucionales.

Palabras clave: ecosistemas costeros, biodiversidad, recursos digitales, atlas fotográfico, conservación, divulgación científica.

6.1.37 CATÁLOGO DE PECES ARRECIFALES DEL ACUARIO NACIONAL DE REPÚBLICA DOMINICANA

Irene Zulay Ortiz Confesor (ireneortiz2610@gmail.com), Argeny Lorenzo Ovando Javier, Aridio Delgado Aybar

Se presenta un catálogo de los peces arrecifales del Acuario Nacional de la República Dominicana, concebido como un recurso educativo y científico destinado a destacar la diversidad ictiológica que conforma las colecciones vivas de esta institución. Su objetivo general es ofrecer una herramienta visual y descriptiva que facilite la identificación y el conocimiento de las especies de peces arrecifales, promoviendo su valoración y conservación. Para la elaboración del catálogo se emplearon métodos de observación directa en las peceras del acuario, registro fotográfico, análisis comparativo con catálogos internacionales y revisión bibliográfica especializada sobre taxonomía marina. Como resultado, se documentaron 44 especies de peces, distribuidas en diversos órdenes y familias, siendo los más representativos los pertenecientes a *Perciformes* y *Tetraodontiformes*. Cada especie incluye su nombre común, nombre científico, familia, características morfológicas, comportamiento y fotografía a color, lo que convierte el catálogo en una herramienta accesible para estudiantes, docentes y público general. En las conclusiones se destaca el valor del catálogo como material didáctico que contribuye al fortalecimiento de la educación ambiental marina y a la promoción de actitudes responsables hacia los ecosistemas costeros. Se recomienda su uso en actividades educativas tanto formales como no formales, su actualización periódica con nuevas especies o cambios taxonómicos, y el fomento de más publicaciones similares que apoyen la divulgación científica en el país.

Palabras clave: peces arrecifales, catálogo educativo, diversidad ictiológica, conservación marina, educación ambiental.

6.1.38 COMPOSICIÓN SEDIMENTARIA DE LA ARENA DE PLAYA MACAO, PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA, BASADA EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS DEL CIBIMA IBC-UASD DE LOS AÑOS 2015-2017

Sarina Suero (sarinasuero@gmail.com), Gladys A. Rosado-Jiménez, Wilson R. Ramírez Martínez

Las playas son ecosistemas dinámicos formados por sedimentos no consolidados, calcáreos (i.e., derivados de organismos marinos) o siliciclásticos (i.e., producto de la meteorización y erosión de rocas), cuyas propiedades influyen directamente en su estabilidad. El objetivo de este estudio es identificar la composición de los sedimentos superficiales de Playa Macao, ubicada en la provincia La Altagracia, República Dominicana, a partir de muestras recolectadas entre 2015 y 2017, dentro del proyecto “Impacto del Cambio Climático y las Actividades Antropogénicas sobre la Geomorfología de las Playas del Tramo Costero de Bávaro-Punta Cana”, financiado por FONDOCYT. Se analizaron 30 laminillas petrográficas en la localidad de Playa Macao, elaboradas a partir de arena de playa y fijadas con resina epóxica, donde se identificaron y contaron los componentes de la arena mediante el método de conteo de puntos, registrando un total de 15,000 puntos o datos. Los resultados indicaron que 96.9% de los componentes son de origen calcáreo y 3.1% de origen siliciclástico. Los fragmentos biogénicos más abundantes fueron

los litoclastos calcáreos (33 %), equinodermos (25 %) y moluscos (12 %). Este predominio de material biogénico calcáreo destaca el papel crucial que tienen los organismos marinos en la formación del sedimento que forma las playas, subrayando la importancia de implementar estrategias de conservación para asegurar su sostenibilidad.

Palabras clave: composición sedimentaria, componentes calcáreos, conteo de puntos, Playa Macao.

6.1.39 REPORTE DEL PRIMER CASO DE MICOBACTERIOSIS EN MANATÍ (*Trichechus manatus manatus*) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Antonia Marte Cabrera (antonimartec@yahoo.com.mx), **Francisco De la Rosa-Gómez**, **Martha Miniño**, **William Vázquez**, **Jazmín León**, **Anabely Batista**, **Karina Hierro**, **Vasti García**

Primer caso documentado de infección por *Mycobacterium* spp en manatí antillano (*Trichechus manatus manatus*) rescatado el 6 de febrero 2018 en playa El Astillero, Península de Samaná, República Dominicana. El cuadro clínico presentado incluyó dificultades respiratorias y nadando inclinado con la región lateral derecha sobre la superficie del agua, complicaciones tras alimentación por sonda y múltiples intentos de reanimación sin éxito. Durante la necropsia se observó en pulmones una masa verde pastosa, de consistencia uniforme y pegajosa, que ocupaba bronquios y bronquiolos: la histopatología reveló neumonitis eosinofílica severa con evidencia de broncoaspiración de material vegetal y contenido gástrico, junto con presencia de parásitos intestinales (*Cochleotrema* spp.). Durante el cultivo bacteriano del exudado pulmonar se aisló *Mycobacterium* spp., *Enterococcus* spp., *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp. y *Escherichia coli*. aunque no se observaron lesiones típicas de micobacteriosis como granulomas o necrosis caseosa. Las micobacterias no tuberculosas (NTM), incluyendo *M marinum*, *M fortuitum*, *M chelonae* y *M abscessus*, han sido reportadas en manatíes causando infecciones cutáneas y sistémicas. En este caso, la ausencia de hallazgos histológicos concluyentes sugiere la necesidad de técnicas complementarias, como tinción de Ziehl-Neelsen, para confirmar la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes en tejidos. Las alteraciones gastrointestinales, hepáticas y renales indican un proceso sistémico que pudo haber contribuido al deterioro general del individuo. Este caso resalta la importancia de considerar las micobacterias en diagnósticos diferenciales de neumonías crónicas y lesiones cutáneas en programas de rescate y rehabilitación de manatíes, dada su relevancia clínica y potencial zoonótico. Además, se establece la base para futuros estudios epizootiológicos.

Palabras clave: *Mycobacterium* spp en manatí, dificultad respiratoria, potencial zoonótico, salud de fauna marina, rescate, rehabilitación, Acuario Nacional.

6.1.40 RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA EN PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA RESERVA DE BIOSFERA SEAFLOWER: ESTUDIO DE CASO DEL PROYECTO MANGRES

Lilia María Ward Bowien (projects@fundacionprovidence.org), **June Marie Mow Robinso**

En noviembre de 2020, dos tormentas ciclónicas afectaron a los arrecifes y manglares de las islas caribeñas colombianas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Las zonas de manglares de las islas de Providencia y Santa Catalina, incluidos Jones Point Town, Mc Bean Lagoon (Parque Nacional), Garret Bay, Santa Catalina, John Mangrove, Old Town, Southwest Bay, Fresh Water, Manchineel, Bottom House y Smooth Water, resultaron especialmente devastadas. Tras los huracanes, el gobierno colombiano, a través de diversas instituciones, emprendió intervenciones de plantación de manglares, algunas de las cuales han tenido éxito, mientras que otras no han logrado los resultados deseados. Analizar resultados de sobrevivencia de campanas de siembra masiva e intensiva de mangle en áreas devastadas por huracanes. La Fundación Providence y organizaciones locales llevaron a cabo una revisión detallada de las intervenciones realizados por diversas instituciones, la instalación de parcelas de monitoreo y la recopilación de datos in situ. Un diagnóstico exhaustivo de los manglares que facilitó la priorización de las zonas en las

que se centrarán las acciones de restauración ecológica participativa del proyecto MangRes. La restauración como un mero esfuerzo de reforestación es fundamentalmente erróneo. La restauración ecológica eficaz es un proceso continuo y a largo plazo que integra las ciencias sociales y naturales, comenzando con una caracterización sociocultural y del estudio de las condiciones hidrológicas y sedimentológicas para restablecer con éxito el funcionamiento y la prestación de los servicios ecosistémicos perdidos.

6.1.41 INTERCAMBIO DE CARBONO AZUL DOMINICANO PARA LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS MANGLARES DE LAS PROVINCIAS DE MONTECRISTI Y PUERTO PLATA

Domingo Contreras (domingocontreras@centroatabey.org), Mónica Vargas, Génesis Javier, Gabriel Orlando Bidó, Maximino Herrera y Brenda Grandell

El proyecto Bolsa Dominicana de Carbono Azul busca restaurar y conservar los manglares en las provincias de Montecristi y Puerto Plata, mediante un mecanismo de compensación ambiental que promueve la generación de créditos de carbono azul. Los manglares son ecosistemas clave por su alta productividad ecológica y su capacidad de almacenar carbono (aproximadamente 1100 MgCha^{-1}). Esta función está influenciada por variables ambientales como la temperatura y la precipitación. A través del Intercambio de Carbono Azul, se impulsará un modelo económico que incentive la conservación mediante la venta de créditos equivalentes al carbono capturado y almacenado, contribuyendo a la mitigación del cambio climático. El proyecto se ejecutará junto a entidades gubernamentales, ONG y comunidades locales. Incluirá la identificación y mapeo de zonas prioritarias, el diseño de planes de gestión sostenible, y la implementación de un sistema de monitoreo para evaluar la salud, el crecimiento y la captura de carbono en los manglares. Esto permitirá certificar los créditos generados, los cuales podrán ser adquiridos por empresas e instituciones interesadas en compensar sus emisiones. Además, se desarrollarán acciones de educación y capacitación ambiental para empoderar a las comunidades en la gestión de los ecosistemas, fortaleciendo la participación local y la conciencia sobre la importancia de proteger los manglares a largo plazo.

Palabras clave: manglares, carbono azul, compensación, conservación, restauración, sostenibilidad.

6.1.42 OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS HIDROPÓNICOS BIOFORTIFICADOS EN BUQUES NAVALES MEDIANTE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA.

Ender A. Iñiguez-Freites (einiguez@ucateci.edu.do)

(Falta resumen)

6.1.43 RELEVANCIA CIENTÍFICA Y EDUCATIVA DE ESQUELETO DE BALLENA JOROBADA (*Megaptera novaeangliae*) DEL ACUARIO NACIONAL DE REPÚBLICA DOMINICANA.

Francisco De la Rosa-Gómez (antonimartec@yahoo.com.mx)

(Falta resumen)

6.2 Retos para la Conservación de los Peces, Anfibios y Reptiles en la República Dominicana

6.2.1 DESARROLLO HISTÓRICO DE LA HERPETOLOGÍA DOMINICANA

Sixto J. Inchaustegui

Las islas del Caribe han adquirido notoriedad por la diversidad de su herpetofauna, y de los procesos evolutivos y ecológicos que han ocurrido en ellas, sobresaliendo los estudios sobre los lagartos anolinos, como modelo de diferentes procesos biogeográficos, evolutivos y ecológicos. La Hispaniola, y en particular la República Dominicana han sobresalido en estos estudios. El desarrollo de la herpetología ha ocurrido de manera paralela con el desarrollo de la ciencia en el mundo occidental, Europa y luego los Estados Unidos de América, lo que se refleja en el estudio de la herpetología dominicana. Las primeras especies descritas datan del siglo XVIII y principios del XIX (*Cyclura cornuta* Bonnaterre, 1789 y *Osteopilus dominicensis* (Tschudi, 1838). La gran mayoría de las especies han sido descritas por autores europeos y norteamericanos. Para analizar el desarrollo histórico de la herpetología dominicana se han seleccionado como indicadores de ello la dedicación de especies nuevas a nacionales dominicanos, el inicio de colecciones herpetológicas nacionales, la realización de tesis de grado y posgrado, la enseñanza de la herpetología a nivel universitario, la descripción de especies nuevas para la ciencia por autores dominicanos, y otras publicaciones. Se presenta un recuento desde 19973 al presente.

6.2.2 IDENTIFICACION DE PARÁSITOS EN PECES MARINOS Y DE AGUA DULCE EN EL ACUARIO NACIONAL DE SANTO DOMINGO

Vasti Garcia, Jazmin Leon, Antonia Marte, Shamir Reynoso

Los parásitos en peces representan un riesgo significativo para la acuicultura y los acuarios ornamentales, afectando su salud y provocando mortalidad. Este proyecto busca estudiar y caracterizar los parásitos presentes en los peces del Acuario Nacional, con los objetivos de: a) Evaluar la prevalencia y distribución de los parásitos en las especies de peces del Acuario, b) Determinar si la influencia de los factores estacionales, como temporada ciclónica y época de lluvia influye en la proliferación y prevalencia de parásitos en las exhibiciones del Acuario, b) generar un base de datos que permita mejorar el manejo de estos organismos, prevenir infestaciones y mejorar la calidad de vida de los especímenes en las exhibiciones. Los peces analizados serán los que mueren en las exhibiciones y áreas de cuarentenas, los cuales deberán estar frescos. Una vez en el laboratorio, se realizará una observación macroscópica en busca de posibles lesiones y otras afecciones; se tomará muestra de mucus de piel mediante raspado con un portaobjeto, se les colocará solución salina al 0,9% y será observado al microscopio. El pez será diseccionado con la finalidad de tomar muestras de órganos internos, para su observación al microscopio a través de impronta con porta y cubre objetos. Para la identificación de los parásitos se utilizarán claves de Yamaguti (1963,1968).

6.2.3 CUIDADO PARENTAL, REGION UROGENITAL, NOVEDADES EVOLUTIVAS Y PREGUNTAS SIN RESPONDER EN PECES DE LASUBFAMILIA POECILIINAE

Carlos Ml. Rodríguez Peña (crodriguez33@uasd.edu.do)

Se presentan los resultados de un estudio de la región urogenital en peces hembras de la subfamilia Poeciliinae, su significado evolutivo en el cuidado parental y las preguntas sin contestar en la fisiología y evolución de esta región en este importante grupo parental. El objetivo de este estudio es determinar la morfología de la región urogenital en hembras de Poeciliinae, explorar las hipótesis acerca de la fisiología de sus componentes y la importancia filogenética y evolutiva. Para esto se estudiaron peces de varias colecciones científicas de referencia, al microscopio óptico y electrónico de rastreo. Se encontró

que la morfología de la vagina es muy diversa, que puede ser aparentemente simple (*Gambusia*) o muy prominente (*Poecilia*), carnosa ornamentada (*Girardinus*, *Neoheterandria*), tubular simple (*Xenodexia*) y complejo (*Cnesteron*), apéndice en forma de flores o vesicular (*Limia*), con una o dos escamas que cubren el poro (*Limia*, *Pamphorichthys*, *Pseudolimia*), apéndice carnoso en forma de lengua (*Priapichthys*). Se discute el significado de cada una de las estructuras, su fisiología y relevancia en el cuidado parental. Algunas implicaciones que podría tener esta región en innovaciones robóticas.

6.2.4 CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA LLAMADA DE ANUNCIO DE CINCO ESPECIES DE ANFI- BIOS EN LA RESERVA CIENTÍFICA LOMA QUITA ESPUELA, REPÚBLICA DOMINICANA

Zolanny Bueno, Salomón Rosario, Elí Bobadilla, Lázaro Pérez

La llamada de anuncio en las ranas constituye una señal acústica esencial para su comunicación y supervivencia. Entender la importancia de estas llamadas es clave para la conservación de los anfibios y la protección de los ecosistemas en los que habitan. Caracterizamos los parámetros acústicos: duración del canto, notas por canto, duración de la nota, duración del pulso y frecuencia dominante para cinco especies de anuros en la Reserva Científica Loma Quita Espuela: *Eleutherodactylus abbotti*, *E. flavescens*, *E. inoptatus*, *Boana heilprini* y *Osteopilus dominicensis*. Se empleó la técnica de búsqueda por encuentro visual y acústico para el registro de las especies, las cuales fueron fotografiadas y grabadas en el momento de su detección. Comparamos de forma interespecífica e intra-específica sus llamadas mediante la reconstrucción de parámetros temporales y espectrales, generando oscilogramas y espectrogramas utilizando el programa Raven Pro 1.6.1, evidenciando diferencias en duración y frecuencia de las especies: *E. inoptatus* (0.32 s y 1.09 kHz), *B. heilprini* (1.83 s y 1.98 kHz), *O. dominicensis* (5.42 s y 1.83 kHz), *E. flavescens* (0.09 s y 3.10 kHz) y *E. abbotti* (1.57 s y 4.27 kHz). Los resultados sugieren la ausencia de competencia por el nicho acústico. Las comparaciones intra-específicas indicaron que los rasgos espectrales fueron estáticos ($CV < 5\%$), mientras que los parámetros temporales fueron dinámicos ($CV > 10\%$), lo que sugiere que las variaciones en las llamadas están relacionadas con las preferencias de las hembras por los machos.

6.2.5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE FISIOLOGÍA HÍDRICA Y TÉRMICA EN LAGARTOS ANOLIS DE DOSEL CERRADO VS. ABIERTO EN LA ESPAÑOLA

Isabela Hernández-Rodríguez, Nathalie Alomar, Brooke L. Bodensteiner, Martha M. Muñoz

A medida que el cambio climático se intensifica, alterando la temperatura y disponibilidad del agua, se vuelve imperativo el comprender cómo evoluciona la diversidad fisiológica en los organismos. Por medio de este estudio exploramos las relaciones entre la fisiología térmica e hídrica, y los factores ambientales que influyen en estas funciones. Para esto, utilizamos como modelo a los lagartos *Anolis* de La Española. Los *Anolis* de esta isla forman parte de la gran radiación adaptativa del Caribe, que se caracteriza no solo por su ecomorfología sino también por su alta diversidad fisiológica. Un elemento clave de su diversidad ecofisiológica es que los *Anolis* varían en el uso y tipo de bosque en el que habitan: mientras algunas especies se especializan en los bordes del bosque/hábitat abierto, otras están restringidas a los bosques de dosel cerrado (como el bosque nublado). En esta investigación comparamos la diversidad térmica e hídrica de diez especies de lagartos *Anolis* de La Española, incluidos representantes tanto de hábitats de dosel cerrado como de hábitats abiertos/de borde. Nuestros resultados muestran que los *Anolis* de dosel cerrado son menos tolerantes al calor y a la desecación en comparación con sus contrapartes de hábitat abierto/de borde. Se demostró que la tolerancia al frío está estrechamente vinculada a las temperaturas ambientales mínimas, más que al uso del hábitat térmico. En conclusión, este estudio profundiza sobre la manera en la que el hábitat y el ambiente moldean los rasgos fisiológicos de los organismos tomando en cuenta una clásica radiación adaptativa.

Palabras clave: Anolis, ecofisiología, cambio climático, regulación hídrica, comportamiento, microhábitat.

6.2.6 IMPACTOS DE LAS ESPECIES EXÓTICAS, *Anolis porcatus* Y *Anolis sagrei* (SQUAMATA: DACTYLOIDAE), EN UNA COMUNIDAD DE ANOLIS EN EL PARQUE MIRADOR SUR, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA

Bianka Sanó, Sixto J. Incháustegui, Cristian Marte

Las invasiones biológicas son una amenaza importante para la biodiversidad, ya que alteran la estructura ecológica de los ecosistemas. En el Parque Mirador Sur, las especies exóticas *Anolis porcatus* y *Anolis sagrei* han establecido poblaciones y conviven con *Anolis* nativos, lo que puede generar competencia. Este estudio analizó la estructura poblacional, densidad, uso del hábitat y dieta de estas especies, utilizando censos visuales, conteos y análisis estomacales. Se encontró que *A. sagrei* alcanza densidades comparables o superiores a algunas especies nativas (hasta 0.0325 individuos/m²). Además, se observó un alto solapamiento estructural con *A. cybotes* (índice 0.98), lo que sugiere fuerte competencia por el espacio. En áreas con presencia de *A. sagrei*, las densidades de *A. cybotes* disminuyeron significativamente (de 0.0175 a 0.0025 individuos/m²), lo que indica un posible desplazamiento. Por otro lado, el solapamiento trófico fue bajo (< 0.56), lo que indica que hay una partición en el uso del alimento, aunque esto podría cambiar si los recursos escasean. Estos resultados evidencian el impacto negativo de las especies invasoras en las comunidades nativas y la necesidad urgente de implementar acciones de manejo para proteger la biodiversidad en ecosistemas urbanos como el Parque Mirador Sur.

6.2.7 EVALUANDO LA PATERNIDAD MÚLTIPLE EN LA IGUANA DE RICORD (*Cyclura ricordii*) MEDIANTE MARCADORES MOLECULARES MICROSATÉLITES (STR): ¿QUIÉN ES MI PAPÁ?

Rosanna Carreras-De León, Anny G. Peña Santos

Las Iguanas de las Rocas (familia *Iguanidae*, género *Cyclura*) constituyen una de las especies de vertebrados más singulares y grandes de la fauna nativa de las Antillas Mayores. La iguana de Ricord (*Cyclura ricordii*), cuyo nombre científico fue reportado por primera vez por Duméril y Bibron (1837), vive en simpatria con la iguana rinoceronte (*C. cornuta*) y tiene una distribución geográfica muy limitada en el suroeste de la República Dominicana. El estudio de la dinámica de los sistemas de apareamiento de estos reptiles en peligro de extinción es fundamental para estimar el tamaño efectivo de la población, la diversidad genética, la estructura y los niveles de endogamia intra e interpoblacionales. Nuestro objetivo en este estudio fue el de aumentar nuestro conocimiento sobre el comportamiento de apareamiento para ayudar a la planificación de la gestión de la conservación de la iguana de Ricord en el área de anidamiento de Los Olivares ubicado en la Provincia Pedernales, República Dominicana. Los genotipos de los neonatos utilizados en este estudio se obtuvieron de datos obtenidos en el 2013 por Carreras-De León y colaboradores en la zona de anidación de Los Olivares. La matriz final para el análisis de los genotipos incluyó 10 y 13 nidos para los Fondos de Anidación, Tierra y Malagueta, respectivamente. El paquete de software COANCESTRY versión 1.0.1.9 se utilizó para estimar los coeficientes de parentesco y endogamia, y para comparar la eficiencia de diferentes estimadores utilizando un conjunto de datos empíricos. Para probar la hipótesis de paternidad múltiple para cada sitio de anidación, se utilizó el paquete de software COLONY versión 2.0.6.5, que se usó para la reconstrucción de la relación de parentesco y hermanos completos. Los resultados obtenidos revelaron la presencia de poligamia entre las hembras incluidas en el muestreo, así como la presencia de hembras completamente monógamas. Por otro lado, debido a la ausencia de los genotipos parentales, las estimaciones de paternidad múltiple fueron sobreestimadas, reportando altas tasas de paternidad múltiple (82 %). Debido a esto último, es importante incluir los genotipos parentales para validar los resultados obtenidos y comprender mejor el sistema de apareamiento entre individuos. Estos datos brindarían grandes ventajas al momento de priorizar los esfuerzos de conservación de las especies

y entender un comportamiento clave que contribuye con el mantenimiento de la diversidad genética de las poblaciones.

6.2.8 DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE NEMATODOS GASTROINTESTINALES *Ozalaimus spp.* EN IGUANAS RINOCERONTE (*Cyclura cornuta*)

Miguel S. Cardona, Jairo Martinez

La iguana rinoceronte (*Cyclura cornuta*), especie endémica de la República Dominicana y clasificada como vulnerable, podría verse afectada por nematodos gastrointestinales como *Ozalaimus spp.*, cuyo impacto sanitario aún no ha sido completamente documentado. La falta de información sobre la diversidad parasitaria en esta especie limita la capacidad de implementar medidas efectivas de conservación, especialmente ante la convivencia con especies invasoras como la iguana verde (Iguana iguana), que podrían actuar como reservorios. Con el objetivo de determinar la presencia de *Ozalaimus spp.*, se recolectaron 40 muestras fecales de iguanas rinoceronte en la zona de Salinas, Baní. Las muestras fueron tomadas directamente del campo, conservadas en frascos estériles y transportadas al laboratorio del Acuario Nacional, donde fueron analizadas mediante técnicas de flotación simple y frotis fecal. El 99% de las muestras resultaron positivas a huevos de nematodos, identificándose *Ozalaimus spp.* como el género predominante. Este parásito, perteneciente a la familia Oxyuridae, suele alojarse en el intestino grueso de reptiles herbívoros, causando efectos que pueden incluir pérdida de peso, debilidad y alteración del equilibrio natural hospedador-parásito. La alta frecuencia de detección sugiere una circulación activa en la población estudiada, posiblemente favorecida por la interacción con otras especies y la alimentación no controlada por parte de visitantes. Se recomienda implementar medidas de vigilancia y control parasitario como parte de los esfuerzos para conservar esta especie amenazada.

Palabras clave: iguana rinoceronte, coprología, *Ozalaimus spp.*, parasitología, fauna endémica.

6.2.9 REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025

Antonia Marte Cabrera, Damnas Iris de Oleo, Jazmín León, Shamir Reynoso

Durante el período 2022-2025, se registró un aumento preocupante en los incidentes que afectan a las tortugas marinas en la República Dominicana. Un total de 33 individuos fueron rescatados, con una predominancia alarmante de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). Desafortunadamente, la tasa de mortalidad, (30 individuos) sucumbiendo a sus lesiones, 88% corresponden a las tortugas verde y una especie tortuga caguama (*Caretta caretta*) 3% de los casos, afortunadamente 9% (3) individuos lograron ser liberadas, eran tortuga verde. Las lesiones más comunes observadas son causadas por hélices de embarcaciones, ataques de animales y artes de pesca. La distribución geográfica de los varamientos muestra una concentración en la región este del país, con un 52%, región norte con un 39%. Las regiones sur y suroeste presentan incidencias menores, con un 6% y 3% respectivamente. A pesar de que no se registraron casos de tortugas tinglar (*D. coriácea*) y carey (*E. imbricata*) en este período, es fundamental mantener la vigilancia, ya que estas especies también frecuentan las costas dominicanas. La protección de estas especies es crucial, considerando que tres de las siete especies de tortugas marinas a nivel mundial visitan las costas de la República Dominicana. Este análisis subraya la necesidad de implementar medidas urgentes para mitigar las amenazas que enfrentan las tortugas marinas en la región. Se recomienda fortalecer la regulación del tráfico marítimo, promover prácticas de pesca sostenibles y proteger los hábitats costeros.

6.2.10 ANOTACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO EN CAUTIVERIO DE CRÍAS DE COCODRILO DE COCODRILO AMERICANO (*Crocodylus acutus*)

Ramón Joel Espinal, Andrys Gómez, Judá Isaí Martínez

En el Parque Nacional Lago Enriquillo e Isla Cabritos se está implementando un programa de Headstarting de cocodrilo americano, para eso, el proyecto Sur Futuro-Biopama construyó dos estanques de 15 m² de área y 1 m de profundidad, el citado Parque Nacional. En este estudio se presentan los resultados de crecimiento en cautiverio de crías de cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*), dentro de las instalaciones del Parque Nacional Lago Enriquillo e Isla Cabritos. En total, se registró el crecimiento en el tiempo de 18 individuos. Ingresaron 25 crías; tres (3) el 12 de mayo de del 2024, 12 el 18 de mayo de del 2024, siete (7) el 22 de mayo de del 2024 y tres (3) el 6 de junio de del 2024, durante el proceso murieron tres neonatos y tres fueron liberados en su ambiente natural los días 5 de diciembre y 1 de agosto del 2024. Las crías inicialmente se colocaron en un mismo estanque, luego fueron divididos entre los dos estanques disponibles. Las crías destinadas para el programa de Headstarting se colectaron en la Charca y Km 5 localizadas en la costa norte del Lago Enriquillo y en Playita, Isla Cabritos. Como una de las actividades del Programa de Monitoreo del cocodrilo americano en el Lago Enriquillo. Se alimentaban cada dos días con peces vivos de modo que los individuos puedan aprender a cazar su propio alimento. Los neonatos ingresaron al programa con una longitud total promedio de 25.5 cm y un peso promedio de 52 gramos. Los registros biométricos se realizaron cada dos meses; estos incluían la medición de la longitud total, (desde la punta del hocico hasta la punta de la cola) longitud hocico – cloaca, (desde la punta del hocico hasta la parte distal de la cloaca) longitud del hocico (desde la punta del hocico hasta la base de los ojos) longitud de la cabeza (desde la punta del hocico hasta base de la cabeza en el pliegue nuchal) ancho de la cabeza (tomando como referencia el pliegue occipital) (diámetro de la cola, tomado en la tercera hilera de escamas de la base de la cola) y el Peso. En los estanques, la temperatura promedio ambiental fue de 29°C y del agua 26°C durante el día. Los individuos mostraron un crecimiento de 3 cm de longitud en el primer mes (junio a julio), cinco (5) cm por mes en los siguientes tres meses (julio -septiembre) y el peso un incremento de diez gramos en el primer mes, 48 gramos por mes en los próximos tres meses (Julio -septiembre) y 65 gramos por mes en la tercera medición (septiembre - diciembre). 12 individuos fueron liberados el 5 de febrero 2025.

6.2.11 INVENTARIOS, RESCATE Y REUBICACIÓN DE HERPETOFAUNA DE PARQUES FOTOVOLTAICOS PERAVIA Y BAYASOL, Y DATOS PRELIMINARES DEL MONITOREO DE LAS ESPECIES AMENAZADAS

Miguel A. Landestoy T. (2hispanioland@gmail.com), Robert Ortíz

Se realizaron inventarios de herpetofauna previo a la construcción del parque fotovoltaico Peravia (I y II), y en el parque Bayasol en la provincia Peravia. En los proyectos Peravia I y II se registró un total de 24 especies, de las que nueve se encuentran amenazadas (UICN y MIMARENA), mientras que en Bayasol se registraron 27, de las cuales 11 son especies amenazadas. Los individuos capturados de las especies amenazadas de Peravia se relocizaron a Bayasol, por lo que se emprendió un monitoreo pautado por dos años, con una frecuencia de una jornada trimestral. Para el mismo, se utilizaron técnicas de marcaje como inserción de microchips (sapos e iguanas), elastómeros de implante visible (VIE; lagartijas y ranas), corte de escamas ventrales (serpientes), y corte de placas periféricas (tortugas). Presentamos experiencias con el protocolo de manejo y marcaje, así como tasas de recaptura por especie o grupo.

6.2.12 EL PROCURRENTE DE PEDERNALES O DE JARAGUA COMO HOTSPOT DE LA HERPETOFAUNA EN LA HISPANIOLA: DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES**Miguel A. Landestoy T. (2hispanioland@gmail.com)**

Se resalta la alta diversidad y exclusividad de la herpetofauna así comola alta vulnerabilidad de las zonas bajas de la provincia Pedernales. Con, por lo menos, 13 especies de distribución restringida, y 24 reptiles del grupo de los escamosos registrados, la sección meridional del procurrente de Barahona cuenta con una de las áreas protegidas de mayor superficie en toda la región del Caribe como parte de la reserva de biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, pero urge la necesidad de distinguir la misma del resto de la península o del mencionado procurrente, y proponer asignarla como una unidad biogeográfica separada con nombre propio. Esto favorecería acciones de investigación y conservación, ya que, recientemente, se han descrito cuatro especies (todas amenazadas) de vertebrados en cinco años, lo que demuestra el poco conocimiento existente del área y la fragilidad de sus ecosistemas. A pesar de ser un área de predominante aridez, posee un accidentado relieve dominado por terrazas, dolinas, cabos, cayos, islas, humedales, y por lo menos, un río superficial, y la pluviometría varía con un gradiente en orientación este-oeste. Estas y otras características contribuyen a la heterogeneidad de esta unidad (“procurrente de Jaragua o de Pedernales”), la cual merece ser inventariada sistemáticamente ya que procesos de desarrollo, algunos en curso, y otros a futuro, pudieran impactar severamente a especies o hábitats únicos.



Cursos

7.1 AGRICULTURA DIGITAL 4.0

Ender Antonio Iñiguez Freites (einiguez@ucateci.edu.do)
Universidad Católica del Cibao (UCATECI)

La Agricultura Digital 4.0 es un enfoque innovador que integra tecnologías digitales en todos los aspectos de la producción agrícola. Este concepto se basa en la recopilación y el análisis de datos para optimizar los procesos agrícolas, desde la siembra hasta la cosecha.

¿Qué aprenderás en un curso de Agricultura Digital 4.0?

1. Introducción a la Agricultura 4.0: Comprenderás los fundamentos de la Agricultura 4.0, sus beneficios y cómo está transformando la industria agrícola. Tecnologías clave: Explorarás las tecnologías que impulsan la Agricultura 4.0, como sensores, drones, imágenes satelitales, sistemas de información geográfica (SIG), Internet de las Cosas (IoT), inteligencia artificial (IA) y big data.
2. Recopilación y análisis de datos: Aprenderás a utilizar herramientas y técnicas para recopilar datos relevantes del campo, el suelo, los cultivos y el clima.
3. También aprenderás a analizar estos datos para obtener información valiosa que te ayude a tomar decisiones informadas.
4. Aplicaciones prácticas: Descubrirás cómo aplicar la Agricultura 4.0 en diferentes áreas, como la gestión de cultivos, el riego de precisión, la fertilización inteligente, el control de plagas y enfermedades, la gestión del ganado y la optimización de la cosecha.
5. Software y herramientas: Te familiarizarás con el software y las herramientas digitales utilizadas en la Agricultura 4.0, como plataformas de gestión agrícola, aplicaciones móviles y sistemas de análisis de datos.

¿Por qué es importante la Agricultura Digital 4.0?

1. Aumento de la productividad: La Agricultura 4.0 permite optimizar los procesos agrícolas, lo que se traduce en un aumento de la productividad y la eficiencia en el uso de los recursos.

2. Reducción de costos: Al tomar decisiones más precisas y basadas en datos, se pueden reducir los costos de producción, como el uso de agua, fertilizantes y pesticidas.
3. Sostenibilidad: La Agricultura 4.0 promueve prácticas agrícolas más sostenibles al optimizar el uso de los recursos y reducir el impacto ambiental.
4. Mejora de la calidad: Al monitorear de cerca los cultivos y el ganado, se puede asegurar la calidad de los productos agrícolas.
5. Toma de decisiones informadas: La Agricultura 4.0 proporciona datos y análisis que permiten a los agricultores tomar decisiones más informadas y estratégicas.

7.2 INTEGRACIÓN DE ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO, BIOFÍSICO Y FOTOGRAFOMÉTRICO PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE SISTEMAS AGROFORESTALES DE CACAO

Ender Antonio Iñiguez Freites (einiguez@ucateci.edu.do)
 Universidad Católica del Cibao (UCATECI)

Objetivo: Mostrar cómo la integración de diferentes enfoques metodológicos (geomorfológico, biofísico y fotogramétrico) puede proporcionar una comprensión más holística de los sistemas agroforestales de cacao y apoyar la toma de decisiones para su gestión sostenible.

Contenido:

- Metodologías para la integración de datos geomorfológicos, biofísicos y fotogramétricos.
- Análisis espacial y modelado para la identificación de zonas homogéneas y la evaluación de riesgos.
- Aplicaciones en la planificación del uso del suelo, la conservación de recursos naturales y la adaptación al cambio climático.
- Presentación de los resultados integrados del proyecto de investigación y sus implicaciones para la gestión del cacao en República Dominicana.

7.3 MACHINE LEARNING CON SCIKIT-LEARN PARA MODELADO DE DATOS EN FÍSICA EDUCATIVA

Isidro Gómez Valgas, Ricardo García Salcedo, Erika Montero (emontero74@uasd.edu.do)
 Instituto de Física, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
 Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada
 Instituto Politécnico Nacional de México (IPN), México.

Este curso se desarrolla en el marco del proyecto “Mejorando la Enseñanza de Física en América Latina: Identificación de Características de Docentes y Centros Educativos mediante Machine Learning y la Base de Datos de PISA”, código FONDOCYT-2023-FONDOCYT-2023-1-1A5-0677. El objetivo principal es proporcionar a los participantes una introducción práctica a Scikit-learn, la biblioteca más utilizada de Machine Learning en Python, enfocada en el análisis de datos educativos en Física. A través de ejercicios prácticos y el uso de conjuntos de datos reales, como los de PISA en el área de ciencias físicas, los participantes aprenderán a construir modelos básicos de aprendizaje automático para analizar patrones en el rendimiento estudiantil en física. El curso abarcará preprocesamiento de datos, construcción de modelos supervisados y no supervisados, y su aplicación en estudios educativos, con un enfoque práctico y accesible para quienes desean iniciarse en el uso de Machine Learning en la educación científica.

7.4 DE LA CLÍNICA AL MANUSCRITO: CÓMO REDACTAR REPORTES DE CASO EFECTIVOS Y ÉTICOS EN MEDICINA

Manuel Colomé (mcolome17@uasd.edu.do), **Demian Herrera**

Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza
Universidad Autónoma de Santo Domingo

Este curso está diseñado para médicos, residentes y estudiantes de ciencias de la salud interesados en aprender a redactar y publicar reportes de caso clínico siguiendo los estándares internacionales de la Guía CARE (CASE REPORT). A través de ejemplos prácticos y ejercicios aplicados, los participantes desarrollarán habilidades para identificar casos relevantes, estructurar narrativas clínicas coherentes, incorporar aspectos éticos, y cumplir con los requisitos editoriales de revistas científicas. Al finalizar, el participante estará en capacidad de transformar experiencias clínicas valiosas en publicaciones de impacto.

7.5 POLINOMIOS ASOCIADOS DE LAGUERRE. INTERPRETACIÓN ELECTROSTÁTICA DE LOS CEROS

Carlos Félix Sánchez (cfeliz79@uasd.edu.do), **Maxwell Martínez Rufer**

Universidad Autónoma de Santo Domingo

Los polinomios de Laguerre surgieron en el contexto de los avances en matemáticas del siglo XIX, particularmente en el estudio de las ecuaciones diferenciales y las funciones especiales, áreas que cobraron gran relevancia por sus aplicaciones en física y matemáticas puras. Aunque estos polinomios llevan el nombre de Edmond Laguerre (1834-1886), un destacado matemático francés, su desarrollo formal y el reconocimiento de sus propiedades se consolidaron tras su época. En 1879 Laguerre publica trabajos sobre fracciones continuas y funciones trascendentes, donde aparecen los primeros indicios de los polinomios que llevarían su nombre. En uno de sus trabajos, Laguerre introdujo lo que posteriormente sería reconocido como la ecuación diferencial de Laguerre:

$$xy'' + (1-x)y' + ny = 0$$

donde n es un número entero no negativo. Esta ecuación describe soluciones polinómicas que serían formalizadas como los polinomios de Laguerre en el siglo XX. En 1909 se establece formalmente la ecuación diferencial de Laguerre y sus soluciones como una clase especial de polinomios ortogonales, luego para (1900-1910) se formalizaron los polinomios y se demostró que eran soluciones de la ecuación diferencial de Laguerre y que poseían una propiedad fundamental: eran ortogonales respecto al peso e^{-x} en el intervalo $[0, \infty)$. Este descubrimiento permitió integrar estos polinomios en la teoría general de funciones especiales.



Talleres

8.1 IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EL NIVEL SECUNDARIO

Seny Figueroa (seny_figueroa@ucne.edu.do)
Universidad Católica Nordestana

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta transformadora en diversos sectores, y la educación no es una excepción. La implementación de la IA en el nivel secundario busca optimizar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptándose a las necesidades de una generación de estudiantes que ha crecido en un entorno digital. La educación secundaria es un período crucial en el desarrollo académico y personal de los jóvenes. Sin embargo, el desafío de atender a la diversidad de estilos de aprendizaje y ritmos de cada estudiante es significativo. Aquí es donde la IA entra en juego, ofreciendo soluciones personalizadas y recursos que pueden ayudar a los docentes a diferenciar la instrucción de manera efectiva. Beneficios de la IA en la Enseñanza:

1. **Personalización del Aprendizaje:** La IA permite adaptar los materiales y métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante, facilitando un aprendizaje más dirigido y efectivo.
2. **Automatización de Tareas Administrativas:** Los docentes pueden gestionar mejor su tiempo al utilizar herramientas de IA para calificar tareas, analizar el rendimiento de los estudiantes y proporcionar retroalimentación rápida.
3. **Acceso a Recursos Diversificados:** Los estudiantes pueden interactuar con plataformas educativas que utilizan IA para ofrecer actividades interactivas y contenido relevante, lo que incrementa su motivación y compromiso.
4. **Preparación para el Futuro:** La exposición a la IA fomenta habilidades que son cada vez más demandadas en el mercado laboral, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el uso responsable de la tecnología.

5. **Desafíos y Consideraciones:** A pesar de sus numerosas ventajas, la implementación de la IA en la educación también presenta retos. Es fundamental abordar temas de ética, privacidad y la posibilidad de dependencia tecnológica. Los educadores deben ser capacitados no solo en el uso de las herramientas, sino también en cómo integrar la IA de manera efectiva en su enseñanza sin sacrificar la interacción humana que es esencial en el ámbito educativo.

La implementación de la inteligencia artificial en el nivel secundario no solo transforma la manera en que los estudiantes aprenden, sino que también redefine el papel del docente, convirtiéndolo en un facilitador del conocimiento más que en un mero transmisor. Este enfoque innovador puede ayudar a crear una experiencia educativa más rica, inclusiva y efectiva, preparando a los estudiantes para los desafíos del futuro.

8.2 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FUENTES PROTEICAS REGIONALES

**Viviani Ruffo, Adela Acosta Marchetti, Beatriz Miralles, Jhon Nieto,
Rosana Goldbeck, Paulo Campagnol (paulo.campagnol@ufsm.br),
Clara Herasme, José Manuel Lorenzo**
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

El taller, organizado por el Grupo de Trabajo GT1 - Fuentes de Proteínas Alternativas de la Red de Alimentos ricos en Proteínas regionales Sostenibles (AlProSos), abordará aspectos clave sobre la identificación y caracterización de fuentes alternativas y regionales de proteínas, con énfasis en insectos, cereales, pseudocereales, legumbres, frutos secos, algas y coproductos. Se discutirán métodos eficaces para la producción, selección y caracterización de estas fuentes, buscando promover la sostenibilidad, mejorar la calidad nutricional y funcional de las proteínas regionales y disminuir la dependencia de fuentes proteicas convencionales. El taller también incluirá el intercambio de conocimientos y experiencias entre investigadores, empresas y sectores interesados en la valorización de materias primas regionales y el desarrollo de productos alimentarios innovadores.

8.3 TALLER DE INVESTIGACIÓN EN LÍNEAS CELULARES PARA LA EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD ANTICANCERÍGENA DE EXTRACTOS NATURALES

**Manuel Vásquez Tíneo (manueltineo23@gmail.com), María Isabel Infante Garcia, Maritza
Ramírez Ramírez, Alexander Valdez, Alfaniris Vargas**
Universidad Autónoma de Santo Domingo

Este taller teórico-práctico está diseñado para entrenar al investigador en la manipulación de líneas celulares y la aplicación de ensayos in vitro orientados a la detección de actividad anticancerígena en extractos de origen vegetal. Se abordarán desde aspectos básicos del cultivo celular, control de contaminación, y manejo de medios, hasta la ejecución de pruebas específicas como el ensayo de viabilidad celular (MT-T/Alamar Blue), análisis morfológico y determinación de apoptosis. Además se enfocarán los criterios de control de calidad para garantizar la reproducibilidad de los resultados.

8.4 ENTENDIENDO EL CLIMA ESPACIAL: ORIGEN, IMPACTOS, MONITOREO Y PREDICCIÓN

Mario Alberto Arrastía Avila (arrastia59@gmail.com)

Instituto de Geofísica y Astronomía, La Habana, Cuba.

El término clima espacial se refiere a las condiciones variables en el entorno cósmico cercano a la Tierra; estas tienen su origen en la actividad del Sol, la cual da lugar a las eyecciones de masa coronal (CME), las llamaradas solares y el viento solar, entre otros fenómenos. En el monitoreo y predicción del tiempo espacial se evalúan variables como la velocidad del viento solar, el flujo de partículas cargadas, la intensidad del campo magnético y otras magnitudes electromagnéticas. Estas mediciones permiten anticipar fenómenos que pueden desencadenar desde auroras hasta afectar sistemas de infraestructura tecnológica crítica como las redes eléctricas y de comunicaciones. Ello provocaría daños colosales a escala global. Aunque el estudio del clima espacial puede parecer un tema reservado al ámbito científico, sus repercusiones se extienden a múltiples aspectos de la vida moderna. La creciente dependencia de la tecnología para casi todas las actividades cotidianas, hace que cualquier perturbación en el entorno espacial cercano a la Tierra, se convierta en una preocupación para gobiernos, empresas y ciudadanos. Algunos países lo consideran un asunto de seguridad nacional. La integración de programas de capacitación y educación dirigidos a operadores de infraestructura crítica y a la ciudadanía, permite generar conciencia sobre la importancia del clima espacial. El taller pretende contribuir a un mayor conocimiento de los temas relacionados con el clima espacial en los diferentes sectores de la sociedad dominicana y en la población.

8.5 BIOPOLÍMEROS Y APLICACIONES

Elizabeth M. Pérez Duval (elizabethpduval@gmail.com), **Evelina Quiroga**

Universidad Autónoma de Santo Domingo

El Curso-Taller de “Biopolímeros y sus Aplicaciones” se presenta como una propuesta educativa de importancia en el contexto actual de desarrollo sostenible y avances tecnológicos. Los biopolímeros, entendidos como polímeros producidos por especies vivientes o mediante la ingeniería genética, representan una clase de materiales que revoluciona múltiples industrias. Los biopolímeros presentan propiedades únicas que los hacen idóneos para aplicaciones en una amplia variedad de sectores, desde la industria alimentaria hasta la medicina regenerativa. Este curso proporcionará las competencias necesarias para desarrollar nuevas aplicaciones y soluciones basadas en biopolímeros, fomentando la innovación. Considerando que el estudio de los biopolímeros abarca diversas disciplinas (química, biología, ingeniería, medicina, farmacia), este curso fomentará la colaboración interdisciplinaria, lo que es crucial para el avance en la investigación y aplicación de biopolímeros en múltiples áreas.

8.6 PROGRAMACIÓN EN PYTHON BASADA EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Javier García Maimó, María Penkova Vassileva (maria.penkova@intec.edu.do)

Instituto Tecnológico de Santo Domingo

Este taller está diseñado para enseñar Python desde un enfoque práctico, basado en la resolución de problemas reales. A través de ejercicios progresivos y desafíos, los participantes aprenderán los fundamentos del lenguaje, estructuras de datos, algoritmos y buenas prácticas de programación. Ideal para principiantes y para quienes buscan aplicar Python en análisis de datos, ciencia, ingeniería y otros campos.

8.7 BUENAS PRÁCTICAS EN LA PROTECCIÓN DE NIÑEZ Y ADOLESCENCIA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Magdiel A. Amell Castill (m.amell@institutosaludmental.org), **Angelina Sosa Lovera**
Instituto de Salud Mental y Telepsicología

La protección de los derechos de niños, niñas y adolescentes en el ámbito de la investigación científica es una responsabilidad fundamental que requiere una formación especializada y actualizada. Los investigadores principales y los comités de ética desempeñan un papel crucial en garantizar que las investigaciones que involucran a menores se realicen de manera ética, garantizando sus derechos y bienestar. Este taller tiene como objetivo fortalecer las competencias de investigadores y los miembros de los comités de ética en investigación, enfocándose en la protección integral de niños, niñas y adolescentes en el ámbito investigativo. Se abordarán principios éticos fundamentales, normativas vigentes y estrategias para garantizar el consentimiento informado, la confidencialidad, la seguridad de los menores y el referimiento a servicios especializados de atención y protección en el contexto de la investigación científica. Además, se promoverá el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre los participantes a través de la evaluación y práctica de casos de estudio de investigaciones y protocolos de investigación, fortaleciendo así la función de los comités en la supervisión ética de investigaciones que involucren a poblaciones vulnerables.

8.8 REANIMACIÓN HÍDRICA, IMPORTANCIA CLÍNICA Y MÉTODOS ROSE/NEWS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Silveria Alcántara Manzueta (salcantara@uce.edu.do)
Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina

El mantenimiento de un volumen intravascular adecuado garantiza una perfusión suficiente de los órganos y mantiene el equilibrio electrolítico y del pH. El manejo de los líquidos puede variar desde una necesidad sencilla, que es satisfacer los requerimientos diarios de agua y electrolitos, hasta un procedimiento complejo que se requiere para pacientes que han sufrido un traumatismo extenso, han sufrido una lesión tisular quirúrgica, han sufrido quemaduras, han padecido una enfermedad crítica o han enfrentado una sepsis. Un volumen intravascular inadecuado puede provocar shock, accidente cerebrovascular isquémico, infarto de miocardio, lesión renal y hepática, insuficiencia orgánica e incluso la muerte. Por el contrario, la sobrecarga de líquidos puede provocar insuficiencia cardíaca congestiva, edema pulmonar y síndrome compartimental abdominal.

8.9 PYTHON PARA LA INVESTIGACIÓN EN FÍSICA EDUCATIVA: VISUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Domingo Vladimir Pérez Veloz (frodriguez49@uasd.edu.do)
Instituto de Física,
Universidad Autónoma de Santo Domingo

Este taller se realiza en el marco del proyecto “Aula invertida como innovación en la enseñanza de la Física y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la UASD Recinto San Francisco de Macorís y Sede Central: propuesta de intervención”, código FONDOCYT-2023-FONDOCYT-2023-1-1A5-0559. Este taller práctico está diseñado para investigadores y asistentes de investigación en Física

Educativa y áreas afines que deseen potenciar sus capacidades de análisis de datos utilizando el lenguaje de programación Python. Asumiendo conocimientos básicos de Python o programación general, así como fundamentos de estadística descriptiva, este taller ofrece una introducción intensiva al uso de Python para la exploración, manipulación, análisis y visualización de datos relevantes para la investigación en la enseñanza y el aprendizaje de la física. Durante el taller, los participantes aprenderán a aplicar Python y sus bibliotecas esenciales (NumPy, Pandas, Matplotlib, Seaborn) para abordar desafíos comunes en la investigación educativa. Se explorarán casos prácticos que incluyen el análisis de cuestionarios de percepción, como los basados en escalas Likert, permitiendo extraer información valiosa sobre actitudes y opiniones. También se abordará el análisis de bases de datos educativas a gran escala, como las provenientes de estudios como PISA, proporcionando herramientas para la identificación de tendencias y relaciones significativas en el rendimiento y otros factores relacionados con la física educativa. Este taller se desarrollará íntegramente en la plataforma Google Colab, un entorno de desarrollo en la nube que facilita el acceso y la ejecución de código Python sin necesidad de configuraciones complejas. Los participantes trabajarán con ejemplos prácticos y conjuntos de datos reales, guiados por un instructor con experiencia en la aplicación de Python en el ámbito de la investigación educativa.

8.10 SEMICONDUCTORES: CIENCIA E INNOVACIÓN DETRÁS DE LO COTIDIANO

Julien Philippe (julienphilippe.jp@gmail.com)

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

En la actualidad, los semiconductores se destacan como un recurso estratégico, evidenciado por el impacto de la pandemia en la economía global y el esfuerzo de los países más desarrollados por lograr independencia en este sector. Pero, ¿qué entendemos realmente cuando hablamos de semiconductores? Esta conferencia ofrece una introducción al fascinante mundo de estos materiales y sus componentes. Abordaremos su contexto global, su ecosistema industrial y su impacto en nuestra vida cotidiana con las diferentes aplicaciones involucradas. Además, exploraremos diversas áreas y líneas de investigación científica involucradas en el desarrollo de dispositivos y microchips, y como se podría desarrollar esta industria en República Dominicana.

8.11 CONSTRUYENDO TU IDENTIDAD DIGITAL COMO INVESTIGADOR/A

Eliamer Brito (eliamerbrito@gmail.com)

Universidad Autónoma de Santo Domingo

En el contexto actual de ciencia abierta y comunicación académica digital, construir y gestionar una identidad digital sólida se ha convertido en una necesidad para toda persona dedicada a la investigación. La creciente producción científica y la diversidad de bases de datos han generado la necesidad de contar con mecanismos normalizados que permitan identificar de forma precisa a los investigadores, asegurar la correcta atribución de su producción y aumentar su visibilidad académica. Este workshop introductorio tiene como propósito familiarizar a los participantes con los principales identificadores y plataformas académicas —como ORCID, ResearcherID, Scopus Author ID y Google Scholar— que permiten consolidar su presencia investigativa, facilitar colaboraciones, gestionar su perfil digital y fortalecer su posicionamiento en el ecosistema científico nacional e internacional.

8.12 LECTURA CRITICA DE LOS METAANALISIS

Vahid Nouri Kandany (vahidkandany@gmail.com)

Universidad Autónoma de Santo Domingo

Este taller de 2 horas está dirigido a médicos y residentes y estudiantes de termino de medicina con el objetivo de brindar herramientas prácticas para interpretar metaanálisis, identificar sesgos, comprender forest plots y aplicar resultados clínicos (RR, OR, NNT). Incluye revisión guiada de ejemplos reales y una ficha práctica para uso clínico.

8.13 TEST NEUROPSICOLÓGICO PARA MEDIR PENSAMIENTOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES ASOCIADOS A COMPONENTES BIOQUÍMICOS CEREBRALES

Norma Margarita Duarte Duarte (nduarte77@uasd.edu.do)

Universidad Autónoma de Santo Domingo

Centro Neuropsicologico Nuevo Comienzo

Este test busca evaluar cómo los procesos cognitivos, emocionales y los sentimientos están relacionados con los niveles de neurotransmisores y su impacto en la bioquímica cerebral. La escala incluye ítems que permiten medir la intensidad de ciertos procesos psicológicos que reflejan la actividad de neurotransmisores clave como la dopamina, serotonina, glutamato y acetilcolina. Esperamos puedas seleccionar cada respuesta siendo lo más sincero posible, pues cada una de las respuestas serán evaluadas por separado, y nos arrojará información importante que nos ayudaran a elaborar un mejor diagnóstico, y a su vez diseñar una metodología que permitirá adaptarlo a las necesidades que puedas presentar. Las informaciones suministradas en este cuestionario serán trabajadas con discreción y confidencialidad, protegiendo así la integridad de cada encuestado.

8.14 ABORDAJE DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL NIVEL INICIAL A TRAVÉS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Paola Patricia Lafontaine (paolapatricialafontaine@gmail.com), **Ceferina Cabrera**

Universidad Adventista Dominicana

En el Nivel Inicial el desarrollo comunicacional es esencial para el crecimiento cognitivo y social. Existen estrategias didácticas que pueden ser efectivas para la obtención de estas habilidades desde la edad temprana. El objetivo general de esta investigación es: Analizar y proponer mejoras en las estrategias didácticas en el Nivel Inicial: El Caso Regional 08, Distrito 03, Santiago de los Caballeros Rep. Dom. En esta investigación se utilizará el enfoque metodológico mixto, que corresponde a un estudio descriptivo que busca explicar y encontrar relaciones de los hechos y características del fenómeno objeto del estudio. Su base teórica está enfocada en los estudios descubiertos por Piaget, Vygotsky, Chomsky, Bruner, entre otros. El contexto del estudio son 14 escuelas de Nivel Inicial seccional Puñal, donde se podrá obtener una comprensión en profundidad de cómo se aplican las estrategias didácticas en entornos específicos, esto permitirá obtener una imagen completa de las existentes, su impacto en el desarrollo comunicacional de los niños y las áreas en las que se pueden realizar mejoras basadas en evidencia cualitativa y cuantitativa. Se comprobó, que la forma correcta de los abordajes didácticos si inciden en el desarrollo de la competencia comunicativa en Nivel Inicial. Del estudio se concluye que: de las competencias que incluyen la

expresión oral se encuentran: la fluidez del lenguaje, la pronunciación correcta de las palabras y el manejo de un vocabulario amplio con un manejo de al menos 2,200 palabras.

8.15 BUENA PRÁCTICA SOBRE EL USO DE DRONES Y ORTOFOTOS EN LA AGRIMENSURA MODERNA

Ana Miguelina Ortiz González (anagonzalez@uapa.edu.do), Jonatan Acosta, Fausto Liriano
Universidad Abierta para Adultos

En un mundo donde la tecnología transforma a pasos acelerados la forma en que comprendemos y modelamos el territorio, la agrimensura no puede quedarse atrás. Esta buena práctica destaca el uso de drones y ortofotos como herramientas que están revolucionando la forma de levantar, interpretar y representar el terreno. Lo que antes parecía innovador, hoy se ha convertido en una solución clave en proyectos civiles, agrícolas, catastrales e inmobiliarios. Los beneficios son claros: mayor cobertura en menor tiempo, precisión aérea impresionante, disminución del riesgo en campo, y una visualización del terreno como nunca antes. Sin embargo, aún persiste cierto desconocimiento o resistencia entre muchos profesionales del área, algo que también sucedió cuando surgieron los receptores GNSS. La experiencia nos enseña que quienes adoptan primero la innovación, son quienes más oportunidades cosechan. Este taller nace como una respuesta a esa brecha entre el avance tecnológico y la práctica diaria. No se trata solo de aprender a usar drones, sino de comprender su verdadero impacto en la evolución de la agrimensura. Es una invitación a mirar hacia adelante, a prepararse con visión, y a liderar activamente la transformación de nuestra profesión.

8.16 SISTEMA DIGITAL DE INFORMACIÓN AGROPECUARIO (SIDIAGRO)

Gloria Díaz (gloria.diaz@agricultura.gob.do)
Ministerio de Agricultura

El SIDIAGRO es la plataforma institucional del Ministerio de Agricultura creada para transformar digitalmente la gestión del sector agropecuario. Su objetivo es centralizar la información agropecuaria en tiempo real, utilizando tecnologías avanzadas como IoT, sensores, estaciones de monitoreo, imágenes satelitales y servicios en la nube. Esta herramienta permite mejorar la planificación de recursos, monitorear cultivos, estimar cosechas, mantener bases de datos geoespaciales actualizadas y aplicar modelos predictivos para la toma de decisiones estratégicas. Además, respalda iniciativas clave como el Segundo Registro Nacional Agropecuario, garantizando datos confiables y georreferenciados a nivel nacional."

9

Paneles

9.1 CONCIENCIACIÓN SOBRE CIBERSEGURIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ALINEANDO EL CRECIMIENTO TECNOLÓGICO CON LA INNOVACIÓN SOSTENIBLE EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Johan Tapia Bueno (johantbueno@gmail.com)
Universidad Dominicana O&M

Este trabajo examina el nivel de concienciación sobre ciberseguridad en las universidades de la República Dominicana, destacando la necesidad de implementar estrategias educativas que promuevan prácticas seguras en un entorno académico digitalizado. Se propone un marco para alinear el crecimiento tecnológico con la innovación sostenible, garantizando la protección de datos sensibles y la resiliencia institucional.

9.2 ZOONOSIS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DESDE UN ENFOQUE ONE HEALTH

Nadia-María López-Ureña (nlopez@microtechrd.com)
Microtech S.R.L.

Las enfermedades zoonóticas son aquellas que se transmiten entre animales y humanos. Entre las más relevantes a nivel mundial se encuentran la rabia, la tuberculosis, la brucelosis, la salmonelosis, la influenza y la toxoplasmosis, todas ellas con un impacto económico y social significativo. Si bien no existen datos precisos sobre la prevalencia e incidencia de muchas de estas enfermedades en la población humana y animal en la República Dominicana y, por lo tanto, no está clara cuál es la dinámica epidemiológica de estas enfermedades, el país presenta condiciones propicias para su transmisión. Factores como la pobreza, la falta de educación, el hacinamiento, los sistemas deficientes de abastecimiento de agua, la ausencia de regulaciones en inocuidad alimentaria, la gestión ineficiente de residuos, las condiciones climáticas —con lluvias e inundaciones recurrentes—, así como las limitaciones en diagnóstico y acceso a

servicios sanitarios, favorecen su propagación. En la República Dominicana, algunas enfermedades zoonóticas están sujetas a control oficial por parte del Ministerio de Salud Pública y la Dirección General de Ganadería. No obstante, el desarrollo y la implementación de estos programas suelen llevarse a cabo de manera independiente, con una colaboración limitada entre ambas entidades. Esta falta de coordinación genera esfuerzos aislados que resultan en soluciones parciales y de corto plazo, sin abordar el problema de manera integral. Como consecuencia, la gestión fragmentada de estas complejas situaciones sanitarias favorece la persistencia de las enfermedades zoonóticas, manteniendo a la población en una situación de vulnerabilidad a corto, mediano y largo plazo. Según la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), el 60% de las enfermedades infecciosas en humanos son de origen animal y el 75% de las enfermedades infecciosas emergentes en humanos también tienen esta procedencia. Dada la estrecha interconexión entre animales, humanos y el medioambiente en la dinámica epidemiológica de las zoonosis, es fundamental desarrollar programas de control, prevención y erradicación bajo enfoques multidisciplinarios, como lo promueve la iniciativa One Health. Esto requiere no solo una red de trabajo colaborativa y multidisciplinaria, sino también la capacitación de profesionales en este enfoque, el fortalecimiento de relaciones institucionales entre el sector público y privado, el desarrollo de bases de datos compartidas y la gestión conjunta de fondos, entre otras acciones clave. En este contexto, se propone la realización de un panel de discusión durante el Congreso Internacional de Investigación, con una duración de 90 a 120 minutos y la participación de expertos del sector público (ministerios y entidades gubernamentales) y privado (empresas, universidades y organizaciones no gubernamentales). El panel deberá contar con la participación de médicos, veterinarios, biólogos, ecólogos y otros especialistas, y la propuesta es que, bajo la conducción de un moderador, se promueva un diálogo abierto entre panelistas e incluso el público. La discusión abordará la situación actual de las enfermedades zoonóticas en la República Dominicana, tanto en humanos como en animales, incluyendo aspectos como su prevalencia, diagnóstico, programas de control y prevención en curso, capacidad de respuesta ante brotes, las principales necesidades de cada sector, entre otros tópicos. Además, se identificarán oportunidades de mejora, priorizando la creación de redes multidisciplinarias que impulsen la investigación sobre zoonosis y el desarrollo de estrategias de intervención más efectivas.

9.3 REVOLUCIÓN IA: BIG DATA Y MACHINE LEARNING CON CHATGPT Y DEEP-SEEK

Nadia-María López-Ureña (nlopez@microtechrd.com)
Microtech S.R.L.

En el presente panel, de la mano de varios expertos, disertaremos acerca de los siguientes temas:

1. Introducción a la Revolución de la IA

- ¿Qué es la Inteligencia Artificial y por qué está transformando el mundo?
- Evolución de la IA: de la teoría a la práctica en la actualidad.
- Impacto del Big Data en el desarrollo de modelos de IA.

2. Big Data: La Fuente de la Inteligencia Artificial

- ¿Qué es Big Data y por qué es clave para la IA?
- Gestión, almacenamiento y procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- Herramientas y plataformas para la manipulación de datos a gran escala.

3. Aprendizaje Automático: La Base de la IA Moderna

- Fundamentos del Machine Learning: tipos de aprendizaje y aplicaciones.
 - Algoritmos más utilizados en el aprendizaje automático.
 - Cómo entrenar modelos efectivos con datos de calidad.
4. ChatGPT y DeepSEEK: IA Generativa en Acción
- Introducción a ChatGPT y DeepSEEK: capacidades y diferencias.
 - Aplicaciones en la industria: desde automatización hasta creatividad.
 - Ejemplos prácticos y demostraciones en vivo.
5. Tendencias y Futuro de la IA.
- La evolución de los modelos de IA y el impacto en la sociedad.
 - Ética y desafíos en el uso de la inteligencia artificial.
 - Oportunidades de negocio y carrera en el mundo de la IA y el Big Data.

9.4 LA RELEVANCIA DE LA PSICOMETRÍA EN LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN FÍSICA

Angel Arias¹, Ricardo García², Omar Pérez³, Yanile Valenzuela³, Erika Montero³
(emontero74@uasd.edu.do)

¹Carleton University Canada.

²INP México.

³Instituto de Física, Universidad Autónoma de Santo Domingo

Este panel se desarrolla en el marco del proyecto “Mejorando la Enseñanza de Física en América Latina: Identificación de Características de Docentes y Centros Educativos mediante Machine Learning y la Base de Datos de PISA”, código FONDOCYT-2023-FONDOCYT-2023-1-1A5-0677. La evaluación del aprendizaje en física es un desafío clave en la educación científica. ¿Cómo aseguramos que las pruebas realmente midan lo que queremos evaluar? ¿Qué rol juega la psicometría en el diseño de instrumentos de evaluación confiables? En este panel, expertos en educación, física y psicometría discutirán la importancia de los modelos psicométricos en la construcción y análisis de pruebas de física. Se abordarán temas como la Teoría Clásica de los Tests (TCT) y la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), destacando cómo estos enfoques permiten medir la dificultad, la discriminación y la validez de los ítems en pruebas de física. Además, se explorará el impacto del análisis de datos y el uso de Machine Learning en la optimización de pruebas y la identificación de patrones en el desempeño estudiantil.

9.5 INFLUENCIA DEL CLIMA ESCOLAR Y EL LIDERAZGO DOCENTE EN LA PREVENCIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS

Alma Dolores Mena Mena (amena05@uasd.edu.do)
Universidad Autónoma de Santo Domingo

El fenómeno de la violencia en entornos educativos representa una problemática significativa que deteriora tanto el proceso formativo como el bienestar integral de todos los miembros de la comunidad escolar. La construcción de un ambiente institucional favorable, caracterizado por un liderazgo efectivo,

normativas coherentes y vínculos interpersonales constructivos, constituye un factor protector determinante frente a manifestaciones violentas. Paralelamente, la gestión administrativa y el apoyo institucional resultan determinantes para garantizar espacios educativos seguros. Cabe destacar que la violencia escolar no existe aisladamente, sino que mantiene una estrecha vinculación con dinámicas violentas comunitarias, evidenciando la necesidad de implementar abordajes preventivos que trasciendan los límites del centro educativo. En este contexto, el educador emerge como figura clave, pues tanto su pericia académica como la calidad de su interacción con el alumnado inciden directamente en la convivencia áulica. Las estrategias de intervención educativas, particularmente aquellas orientadas al desarrollo socioemocional y la resolución pacífica de conflictos, constituyen recursos fundamentales para mitigar la violencia, aunque enfrentan obstáculos como la insuficiencia de recursos y las reacciones emocionales parentales ante medidas disciplinarias. Resulta imperativo, por tanto, adoptar perspectivas holísticas que involucren activamente a todos los actores educativos para lograr una prevención efectiva y sostenible.

9.6 DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA EL CULTIVO DE CACAO (*THEOBROMA CACAO*) EN LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA.

Keila Del Carmen Tejada Tapia (keiniguez@ucateci.edu.do)

Universidad Católica del Cibao

La investigación, llevada a cabo en la comunidad de Mayor de Ley, municipio Villa Altagracia, República Dominicana, durante el año 2024, se enfocó en el diseño, implementación y evaluación de un sistema de trazabilidad específico para el cultivo de cacao (*Theobroma Cacao*) dentro de la Asociación de Productores de Villa Altagracia (APAVA). Este estudio, de naturaleza mixta al combinar enfoques cuantitativos y cualitativos, experimental al evaluar la aplicación del sistema, y descriptivo al caracterizar el contexto y los resultados, se desarrolló mediante trabajo de campo. Se tomó una muestra representativa de 96 productores de una población total de 305 miembros de APAVA para la recolección de información primaria. El sistema de trazabilidad diseñado comprendió la elaboración de una hoja de trazabilidad detallada y una ruta de aplicación que documentaba exhaustivamente cada etapa del cacao en la cadena de suministro, desde su recepción en el centro de beneficiado hasta su despacho final, registrando fechas, tipos y cantidades de cacao (Cacao Sánchez o Hispaniola), número de sacos, y adjuntando documentos cruciales como facturas de productor y acopiador, hojas de recepción y la propia hoja de trazabilidad. Para evaluar la operatividad y adaptabilidad del sistema propuesto, se realizó un seguimiento a un lote de 601 kg de cacao en baba ingresado al centro de acopio de APAVA. Los resultados obtenidos demostraron la capacidad del sistema para optimizar la gestión de la información, robustecer la fiabilidad y seguridad de los registros, y facilitar la respuesta de APAVA ante auditorías externas y requerimientos de certificación de calidad. La implementación del sistema de trazabilidad evidenció su potencial para ofrecer beneficios significativos en las esferas económica, social y medioambiental para la asociación y sus miembros, contribuyendo a la mejora de la calidad, la eficiencia productiva y la promoción de prácticas sostenibles en el cultivo de cacao.

9.7 IMPULSANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Solandy Milagros Sánchez Riveras (solandy.sanchez@intec.edu.do)

Instituto Tecnológico de Santo Domingo

El panel “Impulsando la Economía Circular en la República Dominicana: El Análisis de Ciclo de Vida como Herramienta para el Desarrollo Sostenible” reunirá a expertos, académicos y profesionales del sector público y privado para discutir el impacto y la aplicación del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) en la transición hacia una economía circular en la República Dominicana. Se abordarán los desafíos y las oportunidades que presenta este modelo para la sostenibilidad ambiental, económica y social del país, explorando ejemplos de su implementación en sectores clave como la agroindustria y la gestión de residuos.

9.8 VALIDACIÓN CIENTÍFICA DE DATOS GLOBALES DE HIDROLOGÍA DEL SUELO MEDIANTE LA COMPARACIÓN CON MEDICIONES DE CAMPO EN LA CUENCA DEL RÍO MAO, REPÚBLICA DOMINICANA

Leidy Massiel Fortuna Vargas (leiniguez@ucateci.edu.do)

Universidad Católica del Cibao

Este estudio científico se centró en la cuenca del río Mao, dentro de la demarcación mayor del río Yaque del Norte (República Dominicana), con el objetivo primordial de validar la precisión de conjuntos de datos globales de hidrología del suelo mediante una rigurosa comparación con mediciones in situ de la capacidad de infiltración y las curvas de retención hídrica. La investigación se desplegó estratégicamente en diversos puntos de la cuenca, seleccionados por sus contrastantes usos de suelo, incluyendo sistemas agroforestales, áreas afectadas por erosión y plantaciones de *Pinus spp.*, buscando abarcar la heterogeneidad biofísica del área de estudio. Para la evaluación de la infiltración, se implementó el método de doble anillo en seis estaciones distribuidas altitudinalmente (zonas alta, media y baja), con tres repeticiones por sitio, permitiendo capturar la variabilidad espacial de las propiedades hidrológicas del suelo. Los resultados revelaron una tendencia significativa de los datos globales a subestimar la infiltración en áreas caracterizadas por una densa cobertura vegetal, en contraposición a las mediciones directas, lo que enfatiza la necesidad de calibrar dichos datos para reflejar la influencia de la vegetación local en los procesos hidrológicos del suelo. No obstante, en áreas con suelos erosionados y menor cobertura vegetal, se observó una mayor concordancia entre los datos globales y las mediciones de campo. Estos hallazgos subrayan la importancia de la verificación empírica de datos globales para su aplicación confiable en estudios hidrológicos a escala de cuenca.

9.9 GESTIÓN INTEGRADA DEL SARGAZO COMO BIORRECURSO PARA SU VALORIZACIÓN ECOPRODUCTIVA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: UN ENFOQUE DE TECNOLOGÍA SOSTENIBLE

Ender A. Íñiguez F. (leiniguez@ucateci.edu.do)

Universidad Católica del Cibao

La República Dominicana enfrenta un desafío ambiental y económico significativo debido a la recurrente proliferación masiva de sargazo, una macroalga marina que, si bien cumple un rol ecológico esencial, ha proliferado de manera descontrolada en los últimos años, impactando negativamente las costas, el turismo y la pesca. El presente proyecto propone un abordaje integral y eco-productivo para la gestión del sargazo, transformando esta problemática en una oportunidad para el desarrollo sostenible y la protección del

ecosistema, en consonancia con la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) El objetivo principal es diseñar e implementar tecnologías eficientes y sostenibles para la gestión del sargazo, incluyendo sistemas mecanizados de recolección en aguas costeras, métodos de pretratamiento y técnicas avanzadas de bioconversión. Se evaluará la producción de bioproductos como biofertilizantes, bioplásticos, bioenergía y compuestos de interés industrial, con énfasis en su viabilidad técnica, económica y ambiental. de los procesos de aprovechamiento del sargazo. El proyecto se articula en torno al desarrollo de tecnologías innovadoras y ambientalmente racionales para la recolección, el tratamiento y la valorización del sargazo. En el ámbito de la recolección, se propone el diseño y construcción de barredoras flotantes autónomas, equipadas con sistemas de teledetección y monitoreo satelital del sargazo (utilizando drones y sensores) para optimizar las rutas de recolección y maximizar la eficiencia. Este estudio se articula con iniciativas nacionales e internacionales en sostenibilidad y economía circular, alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y fortaleciendo la capacidad científica y tecnológica del país.

9.10 ANÁLISIS: RADIACIÓN ADAPTATIVA DE LOS LAGARTOS VERDES (FAMILIA DACTYLOIDE: ANOLIS) EN LA HISPANIOLA Y EL CARIBE.

Renato R. Grullón Feria (renatogrullonferia@gmail.com)

Escuela de Biología,
Universidad Autónoma de Santo Domingo

El género *Anolis*, comúnmente referidos como lagartos verdes, son la especie de tetrápodos más diversa que existe, contando con 434 especies registradas en total, son uno de los grupos taxonómicos más estudiados en materia ecológica, siendo uno de los grupos más irradiados en América, principalmente en las Antillas, donde la mayoría de las islas, cuentan con dos o más especies, interactuando entre ellas. Se revisa y analiza los principales mecanismos ecológicos reportados que comprende este grupo, su dispersión y su relación con dos teorías: Las comunidades ecológicas y la Biogeografía de Islas. Se concluye determinando a los *Anolis* como grupo de radiación excepcional e identificando otras potenciales interacciones ecológicas no estudiadas hasta la fecha.

9.11 VIABILIDAD DE UN SISTEMA DE EMERGENCIAS. ¿QUE TAN PREPARADOS ESTAMOS PARA EMERGENCIAS A GRAN ESCALA (DESASTRES NATURALES O HUMANOS)?

Demian A. Herrera Morban, Rayneida Méndez Núñez (rayneidamendez@gmail.com), **Hugo Mendoza, Ana Beatriz Fernández Durán., Luis Miguel De los Santos Sepúlveda**

Centro de Investigación Dr. Hugo Mendoza.

Los desastres naturales generan grandes pérdidas tanto humanas como económicas en distintas partes del mundo. La República Dominicana se encuentra localizado en una posición en la que se encuentra expuesta a diversos desastres naturales, como son los huracanes, en adición, posee 14 fallas tectónicas que incrementan el riesgo de sufrir temblores y terremotos. Tomando en cuenta que en el país muchas construcciones no son hechas para soportar el paso de desastres naturales o de incendios, y en otros casos no son evaluadas por ingenieros estructurales luego de uno de estos eventos. En República Dominicana, los equipos de atención a desastres incluyen el Centro de Operaciones de Emergencias (COE), el Sistema Nacional de Atención a Emergencias y Seguridad 911, y las instituciones del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres (Bomberos, Defensa Civil, Ejército República Dominicana,

Cruz Roja Dominicana, MOPC). La Red Pública de Salud en la República Dominicana cuenta con un total de 195 hospitales. Cuenta con 36 centros de tercer nivel y 9 hospitales regionales, de los cuales 10 son hospitales pediátricos y con 6 Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos; y cuenta con 7 hospitales de trauma. sistema nacional de emergencias médicas . En la Zona Norte, el 9-1-1 tiene cobertura en las provincias: a excepción de Dajabon, Santiago Rodriguez, Montecristi. En la Zona Sur, en las provincias: a excepcion de Elias Piña, Pedernales, Bahoruco.

9.12 IDENTIFICACION DE PARÁSITOS EN PECES MARINOS Y DE AGUA DULCE EN EL ACUARIO NACIONAL DE SANTO DOMINGO

Vasti Garcia (vasti.garcia@acuarionacional.gob.do), Jazmin Leon, Antonia Marte, Shamir Reynoso
Acuario Nacional

Este estudio preliminar tiene objetivo estudiar los parásitos presentes en peces del Acuario Nacional, utilizando ejemplares que hayan muerto recientemente en las exhibiciones o áreas de cuarentena. El análisis incluye observaciones macroscópicas y microscópicas, tomando muestras de mucus, órganos internos, estómago e intestinos para detectar y caracterizar parásitos. La identificación se realizará utilizando las claves taxonómicas de Yamaguti (1963, 1968).

9.13 REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025.

Antonia Marte Cabrera (antonimartec@yahoo.com.mx), Damnas Iris de Oleo, Jazmín León,
Shamir Reynoso
Acuario Nacional

La conservación de tortugas marinas a través del rescate y la rehabilitación es un esfuerzo multidisciplinario que requiere investigación continua para mejorar las técnicas, comprender las amenazas y evaluar la efectividad de las acciones, con el objetivo final de contribuir a la supervivencia de estas valiosas especies en nuestros océanos.

9.14 IDENTIFICACIÓN DE RIZOBIOS AUTÓCTONOS MEDIANTE SECUENCIACIÓN ILLUMINA DE AMPLICONES DEL GEN ARNR 16S EN NÓDULOS DE FRIJOL (*PHASEOLUS VULGARIS L*) EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA

Noelia Jacobo (noeliajacobol7@gmail.com), Caterina Blanco, Mariel Polanco, Graciela Godoy,
Pedro Núñez, Alejandro Vallejo
Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales

Secuenciar y analizar las regiones hipervariables del ARNr 16s:

1. Determinar abundancia relativa de cada especie por localidad
2. Establecer relaciones filogenéticas para las especies identificadas

9.15 DIFFERENTIATION OF STROKE TYPE BY SUPERVISED CLASSIFICATION

Zoila Esther Morales Tabares (zoilamoraless@uapa.edu.do), **Joel Antonio Ramos Fernández**; **Denys Buedo Hidalgo**; **Isaías Santiago Toribio**; **Darlin de Jesús Plasencia**
Universidad Abierta para Adultos

The health units continually receive patients with clinical pictures that point to a stroke, however, these health institutions do not always have at their disposal specialists in neurology and computerized axial tomographs that allow timely differentiation of the type of stroke. In this case, the speed of diagnosis is decisive in the conduct to be followed by medical and paramedical personnel, in order to reduce the risks that lead to deterioration of health or a fatal outcome for the patient. In support of the action protocols for stroke, which have been described internationally in medicine, a group of researchers decided to identify a classification method to develop a computer system to differentiate ischemic and hemorrhagic strokes using intelligent algorithms in the event of inconclusive cases. The basis of the proposal is based on the rules.NNge algorithm, a supervised classification algorithm, by means of which 1165 production rules were defined, which have more than one antecedent and a single consequent for each rule. This consequent is the type of stroke or cerebrovascular accident presented by the patient.

9.16 TUBERCULOSIS ANIMAL Y TUBERCULOSIS ZONÓTICA: UN ABORDAJE DESDE LA PERSPECTIVA UNA SALUD

Raysa Elena Reyes Santiago (rreyes03@uasd.edu.do), **Soledad Barandiarán**, **María Jimena Marfil**
Instituto de Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas
Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias
Universidad Autónoma de Santo Domingo

La tuberculosis animal y la tuberculosis zoonótica (zTB) siguen representando un desafío sanitario de gran relevancia en América Latina, Europa y el Caribe. Las complejas interacciones entre animales, seres humanos y el ambiente requieren un abordaje interdisciplinario para su comprensión y control efectivo. Bajo este marco, el presente panel propone una revisión crítica de la situación actual de la enfermedad en diferentes regiones, aportando experiencias concretas, herramientas estratégicas y visiones integradoras que permitan fortalecer los programas de control. El enfoque “Una Salud” atraviesa todo el panel, buscando articular el conocimiento desde distintas disciplinas con un objetivo común: reducir la carga de enfermedad y mejorar la salud pública y animal. Hemos pensado este panel para aquellos profesionales que estén buscando ampliar su visión con respecto al estudio, diagnóstico y control de la tuberculosis. Creemos que una mirada más amplia de las enfermedades infecciosas es necesaria en todos los aspectos, siendo el trabajo interdisciplinario la clave para combatir esta importante enfermedad.

Índice

<i>Presentación, Ministro del MESCyT</i>	III
<i>Palabras de Bienvenida al Libro Resumen del XX Congreso Internacional de Investigación Científica</i>	V
<i>Introducción al Libro Resumen del XX Congreso Internacional de Investigación Científica</i>	VII
1 Programa General de Actividades	1
<i>Ciencias Biológicas y Biomédicas (16 de julio)</i>	2
<i>Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra (16 de julio)</i>	6
<i>Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales (16 de julio)</i>	10
<i>Ciencias Computacionales e Ingeniería (16 de julio)</i>	14
<i>Ciencias Sociales y Humanísticas (16 de julio)</i>	16
<i>Simposios, Cursos y Talleres (16 de julio)</i>	20
<i>Ciencias Biológicas y Biomédicas (17 de julio)</i>	30
<i>Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra (17 de julio)</i>	34
<i>Matemática, Fronteras Interdisciplinarias y Aplicaciones Emergentes (17 de julio)</i>	38
<i>Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales (17 de julio)</i>	40
<i>Ciencias Sociales y Humanísticas (17 de julio)</i>	43
<i>Simposios, Cursos y Talleres (17 de julio)</i>	47
<i>Carteles (17 de julio)</i>	57
<i>Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra (18 de julio)</i>	64
<i>Matemática, Fronteras Interdisciplinarias y Aplicaciones Emergentes (18 de julio)</i>	66
<i>Ciencias Sociales y Humanísticas (18 de julio)</i>	68
<i>Procesos Industriales y Manufactura (18 de julio)</i>	70
<i>Simposios, Cursos y Talleres (18 de julio)</i>	72
<i>Carteles (18 de julio)</i>	79
2 Conferencias Magistrales	83
2.1 LA NUEVA REVOLUCIÓN DE LAS VACUNAS. ¿QUÉ PODEMOS ESPERAR EN UN FUTURO PRÓXIMO?	83
2.2 DESAFÍOS DE LA IA EN LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO RURAL	84

2.3	EXPLORANDO LAS HUELLAS GENÉTICAS DEL PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	84
2.4	AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA 3D EN LA MEDICINA PERSONALIZADA	85
2.5	NUEVOS CAMINOS PARA ASEGURAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS, LA ABUNDANCIA ENERGÉTICA Y EL FUTURO DE LA MICROELECTRÓNICA	85
2.6	LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA	86
2.7	Estudio y Medida de la Equidad Educativa para la Mejora de la Calidad	86
3	Conferencias Especiales	89
3.1	EQUIDAD, CAPACIDAD Y OPORTUNIDAD: REPENSAR LA COOPERACIÓN CIENTÍFICA EN EL SUR GLOBAL	89
4	Resúmenes	91
4.1	Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra	91
4.1.1	ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO, BIOFÍSICO Y FOTOGRAMÉTRICO DE SISTEMAS AGROFORESTALES ASOCIADOS AL CULTIVO DEL CACAO (<i>Theobroma cacao</i> L.) EN REPÚBLICA DOMINICANA Ender Íñiguez (einiguez@ucateci.edu.do), Ezequiel Echevarría y Agripina Ramírez	91
4.1.2	ACEPTACIÓN DE USO DE ESCAPE ROOM PARA LA ENSEÑANZA SOBRE RESPUESTA ANTE TERREMOTOS Pamela Michel-Acosta (pamela.michel@intec.edu.do), Jeanette Chaljub-Hasbún, Josefina Pepín-Urbí	92
4.1.3	EVALUACIÓN DE MICROFIBRAS DE ALGINATO DE CALCIO COMO SISTEMA DE ENTREGA DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES DE LA ESPECIE <i>Rhizoglyphus irregularis</i> EN <i>Zea mays</i> Esmeralda Acosta (1105263@est.intec.edu.do), José Campaña, Melvin Arias	92
4.1.4	EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TAMBORIL: OPTIMIZACIÓN DE LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES CLAVE Vladimir Antonio Rodríguez Núñez (vladimir.rn@hotmail.com)	92
4.1.5	CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE LA CÁSCARA DE CACAO DOMINICANO Alejandro J. Abril (alejandro.abril@gmail.com), Marisol Ventura López, Marlen Ramil Mesa	93
4.1.6	EFFECTO DE PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL SUELO Y VARIABLES ATMOSFÉRICAS EN FLUJOS DE CO_2 , CH_4 , Y N_2O DESDE LOS SUELOS BAJO CUATRO ESPECIES FORESTALES. Santiago W. Bueno-López (swbueno@gmail.com), Luis Rene Caraballo-Rojas, Esclaudys Pérez-Gonzales	93
4.1.7	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE TRES MÉTODOS DE SECADO EN LA CALIDAD Y PROPIEDADES FUNCIONALES DEL ROMERO Marlen Ramil (mramil@adm.unapec.edu.do), Alejandro Abril Gonzalez, Helmut Betancour, Alexander Valdez Disla, Marlen Alfonso Lorenzo	94

4.1.8	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO) PER CÁPITA PARA LA REPÚBLICA DOMINICANA, A PARTIR DE ESTUDIOS PREVIOS REALIZADOS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD) Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM) <u>Lisandra Rodríguez</u> (lisandrarodriguezvicente@gmail.com), Zacarías Navarro, José Infante	94
4.1.9	ESPECIES NUEVAS PARA LA CIENCIA, REDESCUBRIMIENTOS Y NUEVOS REPORTES EN LA FLORA DE LA ISLA ESPAÑOLA <u>Yommi P. Mancebo</u> (yommipm07@gmail.com), Teodoro Clase, Francis Claritza Grullon, Gianna Pol	95
4.1.10	PLANTAS AMENAZADAS DEL MORRO DE MONTE CRISTI, REPUBLICA DOMINICANA <u>Yommi P. Mancebo</u> (yommipm07@gmail.com), Teodoro Clase, Keisel Rivas, Carmen Peguero	95
4.1.11	EVALUACIÓN DE TASA DE CRECIMIENTO DE LEMNA (<i>Lemna sp.</i>) Y VALOR NUTRICIONAL BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE LUMINOSIDAD Y FERTILIZACIÓN EN VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Helmut Bethancourt</u> (helmutbio@yahoo.com), Smerlin Paulino, Yosmary Abreu, Noemí Feliz	95
4.1.12	APPLYING LANDSCAPE METRICS TO REVEAL AND ANALYZE LAND-COVER DYNAMICS OF A SAN ANTONIO DE GUERRA WETLAND DOMINICAN REPUBLIC, 2024 <u>Lissette Naomi Rodríguez Medina</u> (naoliss14@gmail.com)	96
4.1.13	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FITOPATÓGENOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DEL FRUTO NEGRO DEL CAFÉ (<i>Coffea arabica L.</i>) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA <u>Yessenia Santos</u> (yesseniasantos11@gmail.com), Quisqueya Perez, Luis Matos	96
4.1.14	EFFECTS OF TEMPERATURE AND <i>pH</i> ON POLYUNSATURATED FATTY ACID PRODUCTION BY <i>Aurantiochytrium sp. L3W</i> USING UNSTERILE POMACE. <u>Satoshi Nakai</u> (sn4247621@hiroshima-u.ac.jp), Brilian Pamungkas, Gen Sasaki, Toshikazu Suenaga, Takehiko Gotoh, Wataru Nishijima	97
4.1.15	DIVERSIDAD DE EPÍFITAS VASCULARES EN EL RÍO ARROYO CORRAL, MUNICIPIO PARTIDO, PROVINCIA DAJABÓN, REPUBLICA DOMINICANA <u>Francis Claritssa Grullón Peña</u> (francisclaritssa@gmail.com), Ángela Guerrero y Ricardo García	97
4.1.16	DISTRIBUCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL GÉNERO TOLUMNIA RAF. (ORCHIDACEAE) EN LA ESPAÑOLA <u>Cinthia Onaney Rodriguez Tapia</u> (cinthiaona24@gmail.com), Francis Claritssa Grullón Peña	98
4.1.17	EVALUACIÓN Y ANÁLISIS ESPACIAL DEL RIESGO DE DESASTRES EN PANAMÁ <u>Jaime A. Rivera Solís</u> (jaime.rivera@up.ac.pa), Adolfo Quesada Román Armando Picado Monge	98
4.1.18	ACCESIBILIDAD ESPACIAL A LOS SERVICIOS DE SALUD: UN ANÁLISIS COMPARATIVO PÚBLICO-PRIVADO BASADO EN SIG UTILIZANDO MÉTODOS DE CAPTACIÓN FLOTANTE <u>Onel Pérez-Fernández</u> (onel.perez@up.ac.pa), Gregorio Rosario Michel, María Ester González-Campos	98

4.1.19	SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE INUNDACIONES BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TELEDETECCIÓN Ender Íñiguez (einiguez@ucateci.edu.do)	99
4.1.20	MUSGOS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: CASO DE ESTUDIO PARQUE NACIONAL VALLE NUEVO Amelia L. Mateo Jiménez (amateo28@uasd.edu.do)	99
4.1.21	EVALUACIÓN DEL CONFORT TÉRMICO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES DE HORMIGÓN ARMADO DE BAJO ESPESOR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Leticia Lituania Jiménez-Jiménez (arq.leticiajimenez@gmail.com), José Antonio Millán-García, Alexander Martín-Garín	100
4.1.22	DESARROLLO DE UN PEQUEÑO SISTEMA DE COSECHA Y FILTRADO DE AGUA DE LLUVIA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE César E. Cruz (cesarcruzmena@gmail.com), José O. Payero, Edward Delgado, Christine Stauber, Anabel Then, Rafael A. Vásquez	100
4.1.23	CARACTERIZACIÓN DEL MICROBIOMA BACTERIANO DEL RÍO ISABELA MEDIANTE METAGENÓMICA Edian F. Franco (edian.franco@intec.edu.do), Forma Camila Celestino, Oscar Cárdenas, Claudia Reyes, Rommel Ramos, Yumeris Fernandez, Luis Maroto	101
4.1.24	SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LOS BOSQUES URBANOS Y PERIURBANOS DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS Y SU POTENCIAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Luis Alejandro Acosta Martínez (1104827@est.intec.edu.do), Ulises Jáuregui, Solhanlle Bonilla Duarte	101
4.1.25	CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE EPÍFITAS EN ÁRBOLES DEL JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL DR. RAFAEL M. MOSCOSO, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA Moisés Montero Gomez (mosesmonterogomez2@gmail.com)	102
4.1.26	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD FINANCIERA DE UN SISTEMA DE COSECHA DE AGUA DE LLUVIA A PEQUEÑA ESCALA PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA Anabel Then Luna (athen@isa.edu.do), César Cruz	102
4.1.27	EVALUACIÓN DE METODOLOGÍAS DE EXTRACCIÓN PARA OBTENCIÓN DE PIGMENTOS DE <i>Arthrospira platensis</i> A. Alvarez (1104689@est.intec.edu.do), L. Romero, M. Guevara	102
4.1.28	DISTRIBUCIÓN Y ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL GÉNERO MAYTENUS MOLINA (<i>Celastraceae</i>) EN LA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS BASADO EN COLECCIONES DE HERBARIO Cruz Oscar Montero (omontero@jbn.gob.do), Teodoro Clase, Yommi Piña	103
4.1.29	ESTIMACIÓN BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO) PER CÁPITA PARA LA REPÚBLICA DOMINICANA, A PARTIR DE ESTUDIOS PREVIOS REALIZADOS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD) Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM) Lisandra Rodríguez (lisandrarodriguezvicente@gmail.com), José Alberto Infante, Zacarías Navarro	103

4.1.30	MORFODINÁMICA DE PLAYA DORADA, PROVINCIA PUERTO PLATA REPÚBLICA DOMINICANA Gladys A. Rosado-Jimenez (gladys.rosadojimenez@gmail.com), Wilson Ramirez, Diego V. Rivas, Rafael Mendez-Tejeda, Edwin Medina, Sarina Suero, Angel Javier	104
4.1.31	COMPOSICIÓN SEDIMENTARIA DE LA ARENA DE PLAYA MACAO, PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA, BASADA EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS DEL CIBIMA-IBC DE LOS AÑOS 2015-2017 Sarina Suero (sarinasuero@gmail.com), Gladys A. Rosado-Jiménez, Wilson R. Ramírez-Martínez	104
4.1.32	SOLUCIONES SOSTENIBLES DE INGENIERÍA PARA LA EROSIÓN COSTERA EN PUERTO RICO Christian A. Villalta Calderón (cvillalta@upr.edu), Gregorio Rosario Michel	105
4.1.33	EPÍFITAS VASCULARES DE BAHORUCO ORIENTAL Y SUS IMPACTOS ANTROPOGÉNICOS Teodoro Clase (teodoroclase@gmail.com), Yommi P. Mancebo, Oscar Montero	105
4.1.34	METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD HÍDRICA: APLICACIÓN DE CVCA Y CRISTAL Maridelly Amparo-Salcedo (ma.amparo@ce.pucmm.edu.do), Vialenny Crystal María-Ramírez, Michela Izzo, Zacarías Navarro-Roa	105
4.1.35	DESARROLLO DE UN BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO A BASE DE RESIDUOS DEL CONSUMO DE CAFÉ PARA AGRICULTURA SOSTENIBLE Pamela Tejada-Tejada (pamela.tejada@intec.edu.do), Mary Reinoso, Joshua Alvas, Luis Enrique Rodríguez de Francisco, Yaset Rodríguez-Rodríguez	106
4.1.36	EVALUACIÓN DE LA USABILIDAD DE LA APLICACIÓN MÓVIL INATURALIST EN PROYECTOS DE CIENCIA CIUDADANA PARA EL MONITOREO DE ESPECIES Maria Ester Gonzalez-Ocampo (mariaesgonzalez@udec.cl), Gregorio Rosario Michel	106
4.1.37	STRENGTHENING CARIBBEAN SCIENCE FOR RESILIENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE CRUCIAL ROLE OF THE CARIBBEAN ACADEMY OF SCIENCES Mark N. Wuddivira (mark.wuddivira@uwi.edu)	107
4.1.38	SOSTENIBILIDAD EN LA ALIMENTACIÓN ESCOLAR: REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO DESDE UN ENFOQUE MULTISECTORIAL J. D. Castillo-Maceo (ing.juliadcastillo@gmail.com), A. Carbonell-Barrachina, L. Noruega, F. De la Rosa-Gómez, K. A. Alcántara-Hernández	107
4.1.39	METALES PESADOS EN LA CADENA ALIMENTARIA Y EL AMBIENTE DE REPÚBLICA DOMINICANA: RIESGOS PARA LA SALUD. REVISIÓN SISTEMÁTICA F. De la Rosa-Gómez (fdelarg@gmail.com), P. A. Núñez-Ramos, E. Valero-Cases, D. C. Ceballos-Francisco, Y. Castillo-Fortuna, K. A. Alcántara-Hernández, J. D. Castillo Maceo, M. J. Frutos-Fernández	108
4.1.40	CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE SUELOS Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FERTILIZACIÓN PARA CAFÉ (<i>Coffea arabica</i> L.) EN JUNCALITO, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA K. A. Alcántara Hernández (kalcantara2013@gmail.com), P. A. Núñez Ramos, J. M. Romero Del Valle, M. Ruiz	108
4.2	Ciencias Biológicas y Biomédicas	109

4.2.1	PREVALENCIA DE LA DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA EN REPÚBLICA DOMINICANA 2014-2023 Rayneida Méndez Núñez (raynedamendez@gmail.com), Yenni Josefina Medina Estepan	109
4.2.2	CARACTERIZACIÓN DE LA COLONIZACIÓN EXTRARADICULAR DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN LA HOJARASCA DE CULTIVOS DE GUANDUL, HABICHUELA Y CAÑA EN LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA Evony Taniel Duverge Cedeño (evony_04@outlook.com)	109
4.2.3	CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS DOMINICANOS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SUS LÁMPARAS DE FOTOACTIVACIÓN Patricia Grau (p.grau@prof.unibe.edu.do)	110
4.2.4	MANEJO DE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS SISTÉMICOS EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA: DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA A LA PRÁCTICA CLÍNICA Paula Massiel Yunes Fragozo (p.yunes@unibe.edu.do), Patricia Grau, Indira De Los Santos, Ninoska Abreu-Placeres, Luis Eduardo Garrido, Cláudio Mendes Pannuti	110
4.2.5	LA FRECUENCIA DE DPYD <i>c.557A > G</i> EN LA POBLACIÓN DOMINICANA Y SU ASOCIACIÓN CON LA ASCENDENCIA AFRICANA Mariela de la Cruz Guevara (mg8988@unphu.edu.do), F. Rodrigues-Soares, E. Rodríguez, C. Manóchio, E. Peñas-Lledó, P. Dorado, A. Llerena	111
4.2.6	EFFECTO HIPOLIPIDÉMICO DE <i>Genipa americana</i> L. (RUBIACEAE) SOBRE RATONES ALBINOS CON HIPERLIPIDEMIA INDUCIDA Vilma Del Valle Lanza Castillo (vilma.lanza@isfodosu.edu.do), Daniela Carolina Centeno Antón, Pedro Elías Sánchez Zepa, Hellen Bruzual, Willian Celestino Henríquez Guzmán	111
4.2.7	CALIDAD DE FUENTES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD EN UNA COMUNIDAD RURAL Angelica Vásquez, Nellys Muñoz Núñez (nellys.munoz@up.ac.pa)	112
4.2.8	FACTORES ASOCIADOS AL DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Nelson Martínez (nelson.martinez@ministeriodesalud.gob.do), Katherine Victorio, Nicole Galán, Emmanuel Jiménez, Penélope Para, Estefanía Henríquez, Nidia Vargas, Eslin Cipión, José Selig	112
4.2.9	BROMELIAS Y ORQUÍDEAS EPÍFITAS EN RELICTOS DE BOSQUE SECO EN COLOMBIA Juan Camilo Ordóñez-Blanco (jefe.horticultura@fzc.com.co), Camilo Londoño	112
4.2.10	USO DE MOSQUITOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS PARA EL CONTROL DEL DENGUE EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ANÁLISIS ÉTICO Y REGULATORIO Alejandro Vallejo (alejandro.vallejo@intec.edu.do)	113
4.2.11	VAPEO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD EN INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Jenifer Long (yenifer.long@up.ac.pa), Nellys Muñoz, Cecibel Ruiz, Norelvis Hidalgo	113
4.2.12	EVALUACIÓN BIOQUÍMICA Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LECTINAS EN ESPECIES DE RUBIACEAE DE REPÚBLICA DOMINICANA Edian F. Franco (edian.franco@intec.edu.do), Alejandro Miguel Tejada Bonnelly, Claudia Reyes, Luis Maroto	114

- 4.2.13 ESTABILIDAD Y ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE CAPSAICINOIDES EN *Capsicum frutescens*: RETOS PARA SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
Edian F. Franco (edian.franco@intec.edu.do), María Fernanda Chevalier Alba, Luis Maroto, Angnerys Torrealba 114
- 4.2.14 ANOTACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO EN CAUTIVERIO DE CRÍAS DE COCODRILO AMERICANO (*Crocodylus acutus*)
Ramón Joel Espinal (ramonespinal0729@gmail.com) 114
- 4.2.15 ANÁLISIS COMPARATIVO DE FISIOLOGÍA HÍDRICA Y TÉRMICA EN LAGARTOS ANOLIS DE DOSEL CERRADO VS. ABIERTO EN LA ESPAÑOLA
Isabela Hernández-Rodríguez (isabela.hernandezrodriguez@yale.edu), Nathalie Alomar, Brooke L Bodensteiner, Martha M Muñoz 115
- 4.2.16 RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN CENTROS EDUCATIVOS SECUNDARIOS DEL DISTRITO 06-04 LA VEGA OESTE
Yusefy Jesús Ramírez Rodríguez (lic.ramirezminerd@gmail.com), Miguel Israel Bennasar García 116
- 4.2.17 CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL METABOLÓMICO DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN EXTRACTOS DE HOJAS DE MAGNOLIAS ENDÉMICAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
Miranda Mariñez Pereyra, María-Dolores Rey, Bianca Rodríguez, Concepcion G. Espinal, Luis E. Rodríguez de Francisco (luis.defrancisco@intec.edu.do), Eli Martínez, Jesús V. Jorrín Novo 116
- 4.2.18 REPRESENTACIÓN DE LA INTERACCIÓN ENTRE CLOROPLASTOS Y ORGANELLOS DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS FUNDAMENTADO EN LA TEORÍA DE GRAFOS
Juan Jafet Mena Mora (jafetmena01@gmail.com), Erodita De Jesús, Alberto De León Castillo, Francina De León Castillo, Clara Aybar y Tamara Molero 116
- 4.2.19 BIOGEOGRAFÍA DEL GÉNERO *Wittmackia* (Bromeliaceae) EN EL CARIBE.
Natalia Ruiz Vargas (nruizvargas@mun.ca), Julian Aguirre Santoro, Roberta Mason-Gamer 117
- 4.2.20 SABANA HIDROEDÁFICA RELICTA SOBRE *Paleoduna pleistocenica*: REDESCUBRIMIENTO DE *Drosera capillaris* Y REVALORIZACIÓN DE UN ECOSISTEMA “INVISIBLE” EN LA ESPAÑOLA
Marcos Rodríguez Bobadilla (mjrbobadilla@gmail.com) 117
- 4.2.21 COMPOSICIÓN QUÍMICA, ACTIVIDAD NEMATICIDA Y MECANISMO DE ACCIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE *Lippia domingensis* MOL. SOBRE *Haemonchus contortus* MULTIRRESISTENTE
Marcos Javier Espino Ureña (mespino14@uasd.edu.do), Albert Katchborian-Neto, Alexander Benítez Trinidad, Vilemar de Araújo-Filho J, Wesley Correia Ribeiro, Claudia M. Leal Bevilaqua, Claudio Viegas Jr., Marcos José Marques 118
- 4.2.22 CARACTERIZACIÓN MOLECULAR ERRORES INNATOS METABOLISMO PACIENTES MENORES 1 AÑO DE EDAD, CONDICIONES CRÍTICAS Y HOSPITALIZACIONES RECURRENTES, HOSPITALES INFANTILES DR. ROBERT REID Y DR. ARTURO GRULLÓN, REPÚBLICA DOMINICANA
Valiente Maria (beba0355@gmail.com), Fortuna Maira, Díaz Félix, Martin Genoveva 118

4.2.23	MODELO DE INTERACCIÓN DEL LISOSOMA EN EL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS BASADO EN LA TEORÍA DE GRAFOS <u>Luis A. Pérez Acosta</u> , Alexander Mancipe Romano (alexandermancipe2@gmail.com), Awilda M. Hilario Hilario, Robelina L. Liranzo Hernández, Chancousky Acosta Vera, Tamara Molero	119
4.2.24	AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIÓFAGOS LÍTICOS CONTRA LA BACTERIA KLEBSIELLA PNEUMONIAE ATCC 13883 EN DIFERENTES CUERPOS DE AGUA CON ALTO IMPACTO ANTROPOGÉNICO EN EL GRAN SANTO DOMINGO Y EN SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Cruz Vásquez</u> (cvasquez45@uasd.edu.do), Diógenes Matos, Henry Petit, Estrella del Mar, Alfaniris Vargas, Rommel Ramos, Edian Franco, Claudia Reyes	119
4.2.25	COMPOSICIÓN FLORÍSTICA DE LOS HUMEDALES PARQUE ECOLÓGICO DE NIGUA, PROVINCIA SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Rumarda Urbaz</u> (rumardaurbaez@gmail.com), Angela Guerrero	120
4.2.26	CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA EPÍFITAS VASCULARES DEL PARQUE IBEROAMÉRICA, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Rumarda Urbáez</u> (rumardaurbaez@gmail.com), Cristopher Jiménez-Orozco, Berleni V. Lebrón-Liriano, Rosy Fernández-Gutiérrez, Ángela Guerrero	120
4.2.27	DESCRIPCIÓN DE COMUNIDADES BACTERIANAS DEGRADADORAS DE HIDROCARBUROS, SECUENCIANDO ARNR16S EN AGUAS COSTERAS DEL PUERTO DE HAINA, SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Yameiri Mena</u> (yasmeirimena@hotmail.es), Manuel Jordán, J. David Hernández-Martich	120
4.2.28	BIOMARCADORES DE NEUROIMÁGENES ESTRUCTURALES EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y EN LOS TRASTORNOS COGNITIVOS VASCULARES Ángel M. Santos Martínez (agel09196@gmail.com)	121
4.2.29	TUBERCULOSIS ANIMAL Y TUBERCULOSIS ZONÓTICA: UN ABORDAJE DESDE LA PERSPECTIVA UNA SALUD <u>Raysa Elena Reyes Santiago</u> (rreyes03@uasd.edu.do), Soledad Barandiaran, María Jimena Marfil	121
4.2.30	VACUOLAS Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA ENDOMEMBRANOSO: ENFOQUE BASADO EN GRAFOS <u>Yannerys Olivarez Díaz</u> (yannerys.hermanasmirabal@gmail.com), Francelys Tello Tavarez, Rosanna De La Cruz Valerio, Leidy Rodríguez Muñoz, Alanna Hernandez De La Rosa, Maciobelis Jimenez Taveras, Tamara Molero Paredes	122
4.2.31	LA PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LA GESTIÓN DE EXTENSIÓN SOCIAL UNIVERSITARIA <u>Greisy Morillo</u> (gmorillo@unev.edu.do), José Vanderlinder	122
4.3	Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales	122
4.3.1	THEORETICAL FRAMEWORK FOR DIFFUSION COEFFICIENTS IN MULTI-COMPONENT SYSTEMS: SOLUTE-SOLVENT AND SOLUTE-SOLUTE INTERACTIONS <u>Gabriel Barreiro</u> (gbarreiro03@uasd.edu.do)	122
4.3.2	CONFECCIÓN DE PELLETS Y BRIQUETAS DE CÁSCARA DE CACAO PARA SU EMPLEO COMO COMBUSTIBLE DE CALDERAS DE BIOMASA <u>Marlen Ramil Mesa</u> (mramil@adm.unapec.edu.do), Marisol Ventura López, Alejandro J. Abril González	123

4.3.3	EVALUACIÓN DE TABLEROS DE CASCARILLA DE ARROZ UTILIZANDO ALMIDÓN DE YUCA COMO AGENTE AGLOMERANTE Jessie Pepén Bodré (jessiepepnbodre26@gmail.com), Pamela Tejada Tejada, Laura Aquino, Carmen María Hernández, Laura Ramírez, Luis Enrique Rodríguez de Francisco, Oscar Alí Corona Salazar, Yaset Rodríguez Rodríguez	123
4.3.4	ESTUDIO DE PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y DINÁMICAS DEL FE LÍQUIDO A ALTAS PRESIONES Y TEMPERATURAS MEDIANTE SIMULACIONES DE PRIMEROS PRINCIPIOS Y REDES NEURONALES Ariandy Vargas (ariandyvargasj@gmail.com), Beatriz González del Río	124
4.3.5	TIERRAS RARAS: RADIATIVIDAD Y RIESGO RADIOLOGICO PARA LA POBLACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA Mariella Mateo (mmateo10@uasd.edu.do)	124
4.3.6	REVISIÓN DEL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE REPÚBLICA DOMINICANA Y PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN Mariella Mateo (mmateo10@uasd.edu.do), Beatriz Gregori	124
4.3.7	CARACTERIZACIÓN RADIOLÓGICA Y RADIOMÉTRICA DE EMISORES GAMMA PRODUCIDOS EN UN ENTORNO MINERO RESTAURADO Mariella Mateo (mmateo10@uasd.edu.do), Juan Mantero Cabrera, Manuel García-León	125
4.3.8	TEORÍA DE PERCOLACIÓN: TIPOS Y APLICACIONES N. De la Cruz Felix (ndelacruz72@uasd.edu.do), F. M. Pimentel, L. S. Ramirez, A. J. Ramirez	125
4.3.9	DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN, COMPRESIÓN Y ALMACENAMIENTO DE HIDROGENO MEDIANTE ELECTROLISIS PARA SU USO EN UNA CELDA DE COMBUSTIBLE TIPO PEM PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA RENOVABLE Alvin Rodriguez (arodriguez@adm.unapec.edu.do)	125
4.3.10	ADSORCIÓN EN MULTICAPAS EN PRESENCIA DE MÚLTIPLE OCUPACIÓN DE SITIOS A. J. Ramirez-Pastor (antorami@gmail.com), R. Oliva, N. De La Cruz Félix, F. O. Sanchez-Varretti	126
4.3.11	SÍNTESIS QUÍMICA Y PURIFICACIÓN POR CROMATOGRAFÍA DE COLUMNA DE COMPLEJOS DE COORDINACIÓN MANGIFERINA-SELENIO Alberto J. Núñez Selles (alnunez@unphu.edu.do), Elianny Melo Betances, Crismery Rodríguez Bautista, Lauro Nuevas Paz	126
4.3.12	EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE ASERRADEROS DE PINO CRIOLLO (<i>Pinus occidentalis</i> Swartz) EN REPÚBLICA DOMINICANA: PRIMERA CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA PARA USOS CON FINES ALIMENTARIOS Y MEDICINALES Lauro Nuevas Paz (lnuevas@unev.edu.do), Awilda Jiménez Santil, Laura Terro Uribe, Elisa A. Gómez Torres, Alberto J. Núñez Sellés	127
4.3.13	QUÍMICA EDUCATIVA: CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTENIDO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Judith Martínez-Alonzo (wandaroman2975@gmail.com), Wanda Román Santana, Doris de la Cruz	127
4.3.14	SINCROTRONES PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Victor M. Castaño (vmcastano@unam.mx)	128

4.3.15	ANÁLISIS DE LA APTITUD FÍSICA EN RELACIÓN CON LAS CANTIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO UASD LA VEGA: SEMESTRE 2024-2 <u>Doris del C. de la Cruz Mena</u> (doriscm@hotmail.com), María Cristina Arnaut	128
4.3.16	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE PISA (2015-2022): CARACTERÍSTICAS DOCENTES Y ESCOLARES QUE INFLUYEN EN LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS FÍSICAS EN AMÉRICA LATINA <u>Erika Montero</u> (emontero74@uasd.edu.do), Ricardo García, Isidro Gómez, Domingo Pérez	128
4.3.17	EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN (SÓLIDO-LÍQUIDO Y PRENSADO EN FRÍO) EN LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS, CONTENIDO DE FENOLES Y FLAVONOIDES EN LOS ACEITES DE SEMILLA DE <i>TERMINALIA CATAPPA LINN</i> <u>Enjira Flores Disla</u> (enjira1222@gmail.com), Franchesco Rosado Santiago, Laura Méndez Gutiérrez	129
4.3.18	POTENCIAL DEL BIOGÁS COMO COMPLEMENTO A LAS ENERGÍAS RENOVABLES VARIABLES EN REPÚBLICA DOMINICANA <u>Héctor José De La Rosa Gutiérrez</u> (rotcehdg@outlook.com), Amparo Céspedes Hidalgo	129
4.3.19	OPTIMIZACIÓN DE REACCIONES DE HIDROBORACIÓN FOTOCATALIZADAS CON COBRE EN CONDICIONES MICROFLUÍDICAS EN MILIREACTOR <u>Rosy Massiel Valdez Lorenze</u> (romavl22@hotmail.com), Thomas Poisson, Philippe Jubault	130
4.3.20	TEORIA. RELATIVIDAD ESPECIFICA <u>Luis Guzmán</u> (luisguzman03232303@gmail.com)	130
4.3.21	QUÍMICA CONTROLADA DE ORGANOLITIOS EN MICRO REACTORES DE FLUJO CONTINUO: EFECTO DE LOS MICRO REACTORES, SÍNTESIS Y FUNCIONALIZACIÓN TERMINAL DEL POLIMIRCENO <u>Katia Pérez</u> (katiamaperez@gmail.com)	130
4.3.22	ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DEL TIEMPO DE TRATAMIENTO TÉRMICO EN LA CINÉTICA DE ADSORCIÓN DE LA ZEOLITA NATURAL UTILIZANDO UN COLORANTE PERTENECIENTE A LA INDUSTRIA TEXTIL <u>Arianny Cruz Rodríguez</u> , María Cabrera Pichardo, Lázaro Pérez Acosta (lperez@isa.edu.do)	131
4.3.23	EFFECTO DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA DE LA ZEOLITA NATURAL COMO SUSTITUYENTE PARCIAL DE LA ARENA LAVADA EN LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO <u>Lenny Fabián Castro</u> (lperez@isa.edu.do), Keilina Esteban Dolean, Lázaro Pérez Acosta	131
4.3.24	ESTUDIO TEÓRICO DEL CALOR ESPECÍFICO EN EL COMPUESTO INTERMETÁLICO MNSB, UTILIZANDO EL MÉTODO DE MONTE CARLO <u>Luis Miguel Rivas Almanzar</u> , José Gregorio Blanco Guzmán (jblanco@isa.edu.do)	132
4.3.25	EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS Y COMPUESTOS POLARES COMO INDICADORES DEL GRADO DE DESCOMPOSICIÓN DEL ACEITE UTILIZADOS EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS FRITOS, EN ESTABLECIMIENTOS DE COMIDA RÁPIDA <u>Diorbis Francisco Peña Francisco</u> (dfpena@isa.edu.do), Anthony Rudelmy Ureña, Laura Méndez	132

4.3.26	PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE POR ELECTROOXIDACIÓN CATALÍTICA Gabriel Acosta (gabriel.acosta@insa-rouen.fr), Alain Ledoux, Lionel Estel, Patrick Cognet	132
4.3.27	EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL CANAL MONSIEUR BOGAERT PARA SU USO EN EL RIEGO AGRÍCOLA EN LAS PROXIMIDADES DE LA UNIVERSIDAD ISA, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS Crisleidy Taveras, Lissette Rivera, Laura Méndez Gutiérrez (lamendez@isa.edu.do)	133
4.4	Ciencias Computacionales e Ingeniería	133
4.4.1	CONCIENCIACIÓN EN CIBERSEGURIDAD EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA: DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS Johan Manuel Tapia Bueno (johantbueno@gmail.com)	133
4.4.2	AVANCES EN LA EVALUACIÓN PROBABILISTA DE LA AMENAZA SÍSMICA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: MODELADO HÍBRIDO DE FALLAS Y ZONAS SISMOGÉNICAS C. Germoso (claudia.germoso@intec.edu.do), A. Rivas, B. Benito, D. Cordoba, J. Aracena	134
4.4.3	ALGORITMO DE ENSAMBLE EN PARALELO PARA PREDECIR LA RADIACIÓN SOLAR EN SAN PEDRO DE MACORÍS Tamayo J. Bodden Espinosa (tjbe0001@ce.pucmm.edu.do), Francisco A. Ramírez-Rivera, Néstor F. Guerrero-Rodríguez	134
4.4.4	PLATAFORMA INTELIGENTE PARA DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE ENFERMEDADES EN CULTIVOS DE BANANO MEDIANTE CNN, IOT Y TÉCNICAS RAG: IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS EN “PAÍS” Gadiel Cascante (asist.proyectos@utesa.edu), Francisco Orgaz, Cindy Osorio, María Esther Trinidad	135
4.4.5	PROPUESTA DEL USO DE UAV E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE INFRAESTRUCTURAS VIALES Wilmer Mejía (wmejias2022-3869@uce.edu.do), Biena Torres, Glorycel Liberato, María Machado	135
4.4.6	AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE MUESTREO PARA DETECTORES DE RAYOS GAMMA DE GERMANIO PURO (HPGE) CON BLINDAJE DE PLOMO UTILIZANDO UN AUTOMUESTREADOR Carolina Campagna Sánchez, Jenny Gómez Avila (j.gomez@ce.pucmm.edu.do), Grey Dorian Guzmán Tejada, Jose R. Alvarez, Gabriela B. Grad, Edgardo V. Bonzi, Jorge Torres-Díaz	135
4.4.7	DIFFERENTIATION OF STROKE TYPE BY SUPERVISED CLASSIFICATION Zoila Esther Morales Tabares (zoilamorales@uapa.edu.do), Joel Antonio Ramos Fernández, Denys Buedo Hidalgo, Isaías Santiago Toribio, Darlin de Jesús Plascencia	136
4.4.8	METODOLOGÍAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESCENARIOS VIALES USADOS EN PROYECTOS DE REALIDAD VIRTUAL Dency Calcaño, Yindhira Taveras (ytaveras27@uasd.edu.do), Juan de Dios Martínez, Juan Gil, Heidi Robles	136
4.4.9	SISTEMA DIGITAL DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA Gloria Díaz (gloria.diaz@agricultura.gob.do)	137
4.5	Procesos Industriales y Manufactura	137

4.5.1	GENERACIÓN DE HIDRÓGENO VERDE: PLANTA PILOTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA DOCENCIA Manuel Calderón Godoy, David de la Maya Retamar, Agustín García García (agarcia@unex.es), Solhanlle Bonilla Duarte	137
4.5.2	ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRES MÉTODOS ANALÍTICOS PARA DETERMINAR CINÉTICA DE CRECIMIENTO DEL CULTIVO DE ARTHROSPIRA PLATENSIS EN UN FOTOBIOREACTOR FBR-NANO DE 3 LITROS DE CAPACIDAD CON TECNOLOGÍA SALT (SPIRAL AIR LIFT TUBULAR) Marlen de la Caridad Alfonso Lorenzo (malfonso@adm.unapec.edu.do), Marlen Ramil Mesa, Alexander Valdés Disla, Elizabeth Nailha Acacia	138
4.5.3	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO E INVENTARIO PARA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN OBRAS CIVILES Wilmer Mejía, Biena Torres (bt2022-4248@uce.edu.do) María Machado	138
4.5.4	AMENAZA SÍSMICA, INUNDACIONES Y VULNERABILIDAD FÍSICA DE LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA COSTERA/MUNICIPIO SUR (BARAHONA) REPÚBLICA DOMINICANA Nicolas Esteban Azcona Rodríguez (nicolasazcona1982@gmail.com)	139
4.6	Ciencias Sociales y Humanísticas	139
4.6.1	EVALUACIÓN DE LA OFERTA HOTELERA COMO COMPLEMENTO PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO: CASO DE ESTUDIO EN EL MUNICIPIO DE BAYAGUANA Werlin G. Manzanillo Rosario, Héctor Julio Real Aquino (hreal@uce.edu.do)	139
4.6.2	VALIDACIÓN DE INDICADORES PARA LA INTELIGENCIA DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES: EL PROYECTO IRPAI-SMART Francisco Orgaz Agüera (francisco.orgaz@unir.net), Cándida María Domínguez Valerio, Miguel Puig Cabrera, Salvador Moral Cuadra	140
4.6.3	EFFECTIVIDAD DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA EL MOBBING LABORAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Wanda Román Santana (wandaroman2975@gmail.com), Judith Martínez Alonzo, Doris de la Cruz, Carmen Mata de Salcedo	140
4.6.4	INTERACCIONES ENTRE EL USO DE SUSTANCIAS, LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, LAS CREENCIAS SOBRE ROLES DE GÉNERO Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS Judith Marcela Martínez Alonzo, Wanda Marina Román Santana (wandaroman2975@gmail.com), Lamec Fabian y Doris de la Cruz	141
4.6.5	REEVALUANDO LA ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE PERSONALIDAD DEL IPIPNEO CON EL ANÁLISIS TAXONÓMICO DE GRAFOS Luis Eduardo Garrido (luisgarrido@pucmm.edu.do), Andrew Samo, Francisco J. Abad, Hudson Golino, Samuel T. McAbee, Alexander P. Christensen	141
4.6.6	NIVELES DE ABERTURA EN LABORATORIOS DE QUÍMICA BÁSICA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DISCIPLINARES Judith Martinez-Alonzo (jmartinez86@uasd.edu.do), Wanda Marina Roman, Doris De la Cruz Mena	142

4.6.7	SALUD MENTAL Y BIENESTAR EN MUJERES LÍDERES, RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO EL PRECIO DEL ÉXITO <u>Laura Sánchez Vincitore, Aída Mencía Ripley</u> (a.mencia@unibe.edu.do), Daimi Lorenzo, Jonathan Jiménez	142
4.6.8	TRANSFORMANDO LA ENSEÑANZA: EL ROL DE LAS TIC EN LA PRAXIS DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ESTE Guillermo Rafael Hernández Díaz (ghernandez@ucade.edu.do)	142
4.6.9	RELACIÓN ENTRE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA <u>Victoria Paulino Santos</u> (victoriapaulinosantos@gmail.com), Omar Flores Laguna	143
4.6.10	ESCUELAS MILITARES AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD NACIONAL General de Brigada Vicente Mota Medina (rociosantana@egae.mil.do)	143
4.6.11	CASO DE ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA OFERTA HOTELERA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO EN BAYAGUANA, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Werlin Gabriel Manzanillo Rosario, Héctor Julio Real Aquino</u> (hreal@uce.edu.do)	144
4.6.12	ESTRATEGIAS DE GESTIÓN SOSTENIBLE PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA HOTELERA: CASO DREAMS ROYAL BEACH PUNTA CANA <u>Mario Melvin De Castro De La Cruz, Héctor Julio Real Aquino</u> (hreal@uce.edu.do)	144
4.6.13	PREVENCIÓN DEL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO MEDIANTE EL USO DE BIG DATA Willy Argenis Martínez Deleón (wamd199324@gmail.com)	144
4.6.14	INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA: IMPACTO EN EL DESEMPEÑO DOCENTE Y DIGITAL <u>Kelvison Reyes</u> (kelvisonreyes@f.uapa.edu.do), Lisset Arnaud	145
4.6.15	ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES DE UNAPEC QUE EN SUS AULAS TIENEN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD, EN LOS CUATRIMESTRES 2024-2 Y 2024-3 <u>Damarys Vicente de la Riva, Ileana Miyar Fernandez</u> (imiyar@adm.unapec.edu.do), Diana Leonor Rivas	145
4.6.16	EL BUSINESS MODEL CANVAS COMO CATALIZADOR DE LA CREACIÓN DE VALOR EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS EMPRENDEDORES UNIVERSITARIOS Isabel Luisa Jerez Figueroa (isabeljerez@f.uapa.edu.do)	146
4.6.17	INFLUENCIA DEL CLIMA ESCOLAR Y EL LIDERAZGO DOCENTE EN LA PREVENCIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS Alma Dolores Mena Mena (amena05@uasd.edu.do)	146
4.6.18	LA EXPANSIÓN DE AIRBNB EN REPÚBLICA DOMINICANA: IMPLICACIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR TURISMO <u>Judith Elizabeth Tejeda Rosario, Héctor Julio Real Aquino</u> (hreal@uce.edu.do)	147
4.6.19	CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LA SALUD MENTAL EN ADOLESCENTES DOMINICANOS Angelina Sosa Lovera (asosa23@uasd.edu.do)	147
4.6.20	TEST NEUROPSICOLÓGICO PARA MEDIR PENSAMIENTOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES ASOCIADOS A COMPONENTES BIOQUÍMICOS CEREBRALES <u>Norma Duarte</u> (nduarte77@uasd.edu.do), Orlando Asencio	148

4.6.21	INTERACCIONES ENTRE SUSTANCIAS, VIOLENCIA INTRAFAMILIAR, ROLES DE GÉNERO Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR DE JÓVENES Y ADULTOS <u>Lamec Fabian, Wanda Marina Román-Santana</u> (wandaroman2975@gmail.com), <u>Judith Marcela Martínez-Alonzo, Doris de la Cruz</u>	148
4.6.22	EDUCACIÓN INCLUSIVA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL <u>Wanda Marina Román Santana</u> (wandaroman2975@gmail.com), <u>Carmen Ma-</u> <u>ta de Salcedo, Dilenia Marte</u>	148
4.6.23	DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN PROGRAMA VIRTUAL DE REHABILITA- CIÓN DEL LENGUAJE INFANTIL CON ASISTENCIA FAMILIAR EN EL CONTEXTO SOCIOCULTURAL DOMINICANO: QUISQUEYA HABLA <u>Luz Verys</u> (luzverysr@gmail.com), <u>Ramón Javier, Frank Betances</u>	149
4.6.24	RADIOGRAFÍA DEL TALENTO CIENTÍFICO DOMINICANO: COAUTORÍAS, GÉNE- RO, MOVILIDAD Y CONCENTRACIÓN TEMÁTICA <u>Martha E. Báez</u> (mbaez@pucmm.edu.do), <u>Víctor Bohorquez</u>	149
4.6.25	IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN DOMINICANA: ANÁLISIS A PARTIR DE INDICADORES OVERTON Y ALINEACIÓN CON LOS ODS <u>Victor W. Bohorquez-Lopez</u> (victorbohorquez@pucmm.edu.do), <u>Martha E. Baez-</u> <u>Núñez</u>	150
4.6.26	ABORDAJE DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL NIVEL INICIAL A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS <u>Paola Patricia Lafontaine</u> (paolapatricialafontaine@gmail.com), <u>Ceferina Cabrera</u>	150
4.6.27	EVALUACIÓN DE LOS PROTOCOLOS EXPERIMENTALES EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL DENTRO DE LOS PRINCIPIOS DE QUÍMICA VERDE <u>Laura Méndez Gutiérrez</u> (l.mendez@ce.pucmm.edu.do), <u>Pedro Peña Duarte,</u> <u>Pedro Luis Peña Méndez</u>	151
4.6.28	PROPUESTA DIDÁCTICA PARA INTRODUCIR LOS NÚMEROS COMPLEJOS A TRAVÉS DE LOS ENFOQUES ALGEBRAICO Y GEOMÉTRICO <u>Pedro Leonardo Peña Duarte</u> (pedro.pena@isfodosu.edu.do), <u>Laura del Car-</u> <u>men Méndez Gutiérrez</u>	151
4.6.29	CONSUMO ALIMENTICIO, HORAS DE SUEÑO Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSI- CA DE ESTUDIANTES ADOLESCENTES, DISTRITO EDUCATIVO 13-01, MONTE- CRISTI, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Rosanna Licelot Capellán Caraballo, Miguel Israel Bennasar-García</u> <u>(miguel.bennasar@isfodosu.edu.do)</u>	151
4.6.30	REPENSAR LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTÉMICOS DE LA EDUCA- CIÓN FÍSICA: RETOS EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL ISFODOSU, REPÚ- BLICA DOMINICANA <u>Miguel Israel Bennasar-García</u> (miguel.bennasar@isfodosu.edu.do), <u>Juan Fran-</u> <u>cisco Cruceta Gutiérrez, Elio José Vegas Motta</u>	152
4.6.31	LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DOMINICANA EN LOS UMBRALES CONTEM- PORÁNEOS: HORIZONTES Y POTENCIALIDADES <u>Miguel Israel Bennasar-García</u> (miguel.bennasar@isfodosu.edu.do), <u>Carlos</u> <u>Viltre Calderón</u>	152
4.6.32	EDUCACIÓN FÍSICA DE CALIDAD EN EL EMPODERAMIENTO FEMENINO EN EL ISFODOSU, RECINTO LUIS NAPOLEÓN NÚÑEZ MOLINA <u>Miguel Israel Bennasar-García</u> (miguel.bennasar@isfodosu.edu.do), <u>Kirsiry</u> <u>Vargas-Peralta, Josdy Iluminada Gerónimo-Peña</u>	153

4.6.33	ÉTICA DEL LENGUAJE EN LA EDUCACIÓN: PROPUESTA DIDÁCTICA CON APOYO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Audi Manuel Chacón (audim682@gmail.com), Hermes Enmanuel Germán Pimentel	153
4.6.34	REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD Y MEJORA DEL RENDIMIENTO EN EL APRENDIZAJE DE INGLÉS MEDIANTE CHATBOTS PEDAGÓGICOS Rosa Awilda López Fernández (rfernandez@adm.unapec.edu.do)	154
4.6.35	FENOMENOLOGÍA DEL CIBERCUERPO: EL IMPACTO DE LA VIRTUALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SER Ysabel Noemi Tejeda Díaz (ynoemitejeda@hotmail.com), Laura Noemi Barreiro Tejeda	154
4.6.36	PROTOCOLO PARA EL AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA (ANATOMÍA I) María Alejandra Brea Rijo, Luisa Alejandra Bastardo Carrión, Leandro Germán, María Machado (mmachado@uce.edu.do), Tomás Díaz Valdés, Adargiza Berjamín	154
4.6.37	PLAN PILOTO PARA CONCIENTIZAR LA EMPATÍA DOCENTE MÉDICO EN EL AULA Raymi Providencia García Guerra, Eyerlin Isabel Zapata Rubel, Vetsairy Esther Calvo Coronado, Leandro Germán, María Machado (mmachado@uce.edu.do), Tomás Díaz Valdés, Adargiza Berjamín	155
4.6.38	EL ARTE Y LAS EMOCIONES EN EL AULA UNIVERSITARIA: REVISIÓN DE ESTRATEGIAS PSICOEDUCATIVAS EN REPÚBLICA DOMINICANA Leandro Germán (lgerman@uce.edu.do), María Machado, Tomás Díaz Valdés, Adargiza Berjamín	155
4.6.39	WIFREDO, EL LEGADO DE UN GENIO DEL LENTE José R. Soto Jiménez (jrsotojimenez@gmail.com)	156
4.6.40	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA BASADA EN ACTIVIDADES ARTÍSTICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SALUD MENTAL EN UNIVERSITARIOS TRABAJADORES DE LA UCADE María José Tellería Machado (mtelleria@ucade.edu.do)	156
4.6.41	CONCEPCIONES Y PRÁCTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN EL LICEO MANUEL AURELIO TAVARES JUSTO DEL MUNICIPIO DE LOS ALCARRIZOS DISTRITO 1501 Sonia Margarita Pérez (margarita4321sp@gmail.com)	156
4.6.42	EFFECTIVIDAD DE LA METODOLOGÍA STEAM PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA Wilson de Jesús Suárez Fernández (wsuarez24@uasd.edu.do)	157
4.6.43	GESTIÓN Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS EN CAPACITACIÓN DE SERVIDORES MUNICIPALES: NORDESTE REPÚBLICA DOMINICANA 2023-2024 Angel Leonardo Plata Ventura (aplata@inap.gob.do), Judith Martinez Alonzo, Liset Arnaud, Jose Arnaldo Pena G.	157
4.6.44	ÉTICA ACADÉMICA EN LA ERA DIGITAL: PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DOMINICANOS Domingo De los Santos (domasantos6@gmail.com), Betty Reyes Ramírez, John Montero, Bolívar Mueses, Lucitania Martínez	157

4.6.45	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DE LAS APLICACIONES DE LA DERIVADA <u>Mariela Encarnación Sánchez</u> (marielaencarnacion23@gmail.com), Rogel Rojas, María Montero, Lilian Massiel Novas Valdez, Matilde Adames Peralta	158
4.6.46	TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS APLICADAS POR LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DESDE EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES, PRIMER CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA ZONA URBANA, DISTRITO EDUCATIVO 14-01, NAGUA, AÑO ESCOLAR 2024-2025 Denny Pérez Beras (dennyperezberas1@gmail.com)	158
4.6.47	LA PLANIFICACION ESTRATEGICA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS, UNIVERSIDAD NACIONAL EVANGÉLICA, RECINTO SANTIAGO Johanny Marianela Rodríguez (jrodriguez@unev.edu.do)	159
4.6.48	FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO <u>Saviel Medina Acosta</u> , Erick Padilla Bonilla, Penelope Rodríguez Moreta, Newman Yonander Zambrano-Leal (newman.zambrano@isfodosu.edu.do)	159
4.6.49	INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA CON ESTRATEGIAS STEAM Y VAN HIELE <u>Melissa Vásquez-Hernández</u> , Johandy Osanny Gómez-Vásquez, Yolanni Mercedes Peguero-Ovalles, Newman Yonander Zambrano-Leal (newman.zambrano@isfodosu.edu.do)	160
4.6.50	ESTRATEGIAS LÚDICAS CON ENFOQUE STEAM PARA MEJORAR LOS RESULTADOS EN PISA <u>Lizbeth Altagracia Rodríguez Castillo</u> , Yarizamar Moronta Núñez, Nicole Pamela Núñez Reyes, Newman Yonander Zambrano-Leal (newman.zambrano@isfodosu.edu.do)	160
4.6.51	FIDELIZACIÓN DE CLIENTES MEDIANTE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS: PROPUESTA PARA TRUST AUTO IMPORT S.R.L. EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ DOMINICANO <u>Miriam Fuster Quezada</u> (mfuster@uce.edu.do), Yileisy Barrini DoFen, Deyanara Guerrero Aristy, Danilda Rodríguez López	161
4.6.52	BENCHMARKING ESTRATÉGICO PARA EL POSICIONAMIENTO COMPETITIVO EN DESTINOS TURÍSTICOS EMERGENTES: CASO ABS FOODS GROUP EN BAHÍA DE LAS ÁGUILAS, REPÚBLICA DOMINICANA Miriam Fuster Quezada (mfuster@uce.edu.do)	161
4.6.53	GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL TALENTO Y COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES CONSTRUCTORAS DOMINICANAS: ESTUDIO DE CASO EN ECO AVALON, SRL <u>Omar Antonio Morales Amador</u> (omoraes@uce.edu.do), Lorelay Ramirez Sánchez, Rocio Nazareth Montoya Sosa, Joanna Stephanie Mercedes	162
4.6.54	BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA: ESTUDIO DE CASO EN TUI DOMINICANA, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Omar Antonio Morales Amador</u> (omoraes@uce.edu.do), Edward Ozuna Tiou-leneva, Luisa María Recio López, Francis Hovier Mota Valera	162

4.6.55	APLICACIÓN DE ACP A ÍNDICES CIENCIOMÉTRICOS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Greisy Paola Morillo (gmorillo@unev.edu.do), Francisco Pena Guerrero	163
4.6.56	INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN CIENCIAS BÁSICAS MÉDICAS: REPRESENTACIÓN TEATRAL COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA MOTIVACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO Sergio Fabían Mosquera-Restrepo (smosquera@pucmm.edu.do), Claudia Viviana Barbosa Morales	163
4.7	Matemática, Fronteras Interdisciplinarias y Aplicaciones Emergentes	163
4.7.1	FIGURAS GUZMANICA Luis Guzmán (luisguzman03232303@gmail.com)	163
4.7.2	POLINOMIOS PARAMÉTRICOS TIPO U-CHARLIER-POISSON: UNA APLICACIÓN A LA TEORÍA DE OPERADORES Javier Eduardo Villa Herrera (jevilla@mail.uniatlantico.edu.co)	164
4.7.3	DEGENERATE APPELL SEQUENCES VIA CAPUTO-TYPE FRACTIONAL DIFFERENCE OPERATOR Stiven Díaz (sdiaz47@cuc.edu.co)	164
4.7.4	VERSIONES DEGENERADAS DE POLINOMIOS GENERALIZADOS DE BERNOLLI Y EULER DE NIVEL m William Ramírez (w.ramirezquiroga@students.uninettunouniversity.net)	164
4.7.5	EFFICIENT ROBOT LOCALIZATION THROUGH DEEP LEARNING-BASED NATURAL FIDUCIARY PATTERN RECOGNITION Ramón Alberto Mena-Almonte (rmena@itla.edu.do), Ekaitz Zulueta, Ismael Etxeberria-Agiriano, Unai Fernandez-Gamiz	164
4.7.6	COMPACIDAD DÉBIL EN $L_1 = L_1([0,1])$ José Atilio Guerrero (jose.guerrero@isfodosu.edu.do)	165
5	Carteles	167
5.1	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y BIOMÉDICAS	167
5.1.1	USO Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE FAUNA MARINA (CETÁCEOS, AVES Y ELASMOBRANQUIOS) EN LA CORDILLERA BEATA, REPÚBLICA DOMINICANA, 2024 Dorka Y. Evangelista-Pérez (dorka.evangelista@ambiente.gob.do), Jonathan Delance, Javier Matos, Alba Caamaño, Dahiana Guzman, Nina Lysenko	167
5.1.2	AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS Y NATURALES PARA LAS TORTUGAS MARIINAS: CASO DE ESTUDIO EN ISLA CATALINA, REPÚBLICA DOMINICANA (2024) Alba Caamaño (alba.caamano@ambiente.gob.do), Dorka Y. Evangelista-Pérez, Javier Matos, Dahiana Guzmán, Daniel Aurelio Reyes, Alfredo Pereyra, Nina Lysenko, Bienvenido Marchena	168
5.1.3	SÍNTESIS VERDE DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA A PARTIR DE <i>Pimenta haitiensis</i> (canelilla) Naomy Soriano, Elinor Plasencia, Milagros Rodríguez (mila.rodriguezmontano@gmail.com), Frank Montero	168
5.1.4	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE QUITOSANO A PARTIR DE <i>Litopenaeus vannamei</i> Y <i>Litopenaeus schmitti</i> Milagros Rodríguez (mila.rodriguezmontano@gmail.com), Danaee López, Belkys Pereira	169

5.1.5	ASOCIACIÓN DE MÚLTIPLES PUNTAJES CLÍNICOS Y PARÁMETROS BIOQUÍMICOS CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL A CORTO PLAZO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ICTUS ISQUÉMICO Saray Fernández Polanco, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Elizabeth Lorenzo Martínez, Nais Sarah Robles Ángeles, Rosa Mística Jiménez Viloria, Joel Peñaló Batista, Albert Enmanuel Reyes Pérez	169
5.1.6	PREDICCIÓN DE COMPLICACIONES Y MORTALIDAD POR EL ÍNDICE ATEROGÉNICO EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE HOSPITALIZADOS Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Elizabeth Lorenzo Martínez, Cielo Janai de Luna Rosario, Maribel Betania Guzmán Burgos, Aníbal Cruz Gómez, Joel Peñaló Batista, Harline Rufino Núñez	169
5.1.7	FACTORES ASOCIADOS CON LA MORTALIDAD EN PACIENTES REINGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA Elizabeth Lorenzo Martínez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Félix Inoa Gómez, Alina Gutiérrez Mejía, Joel Peñaló Batista, Moisés de la Cruz Toribio	170
5.1.8	FACTORES ASOCIADOS CON LA OCURRENCIA DE MUERTE EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ICTUS ISQUÉMICO. ESTUDIO PILOTO Albert Enmanuel Reyes Pérez, Elizabeth Lorenzo Martínez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Elizabeth Yanet Quezada Jiménez, Harline Rufino Núñez, Rosa Mística Jiménez Viloria, Joel Peñaló Batista, Yajaira Fletes Batista	170
5.1.9	NUEVA ESCALA PRONÓSTICA DE MORTALIDAD PARA PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19 Katherinne Nicole Abreu Báez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Elizabeth Lorenzo Martínez, Adrienn Sofía Cohen García, Joel Peñaló Batista	171
5.1.10	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROCARDIOGRÁFICAS ASOCIADAS A LA MORTALIDAD EN MUJERES HOSPITALIZADAS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA Nathalia Cáceres Núñez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Elizabeth Lorenzo Martínez, Marielba Corniell Cáceres, Joel Peñaló Batista	171
5.1.11	FACTORES ASOCIADOS A LA OCURRENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN PACIENTES INGRESADOS POR CRISIS HIPERTENSIVA Reison Goris Vásquez, Elizabeth Lorenzo Martínez, Raimundo Carmona Puerta (rcarmona@ucateci.edu.do), Julene Arabolaza Rosario, Harline Rufino Núñez, Joel Peñaló Batista, Marielys Martínez Sánchez, José Gómez Calderón, Yajaira Flete Batista	172
5.1.12	VALORES DEL LIPIDOGRAMA EN PACIENTES CON FENOTIPO NORMOPESO QUE ASISTEN AL HOSPITAL TRAUMATOLÓGICO Y QUIRÚRGICO PROFESOR JUAN BOSCH EN EL MUNICIPIO DE LA VEGA, PERIODO JULIO-DICIEMBRE 2024 Carolyn Almonte (investigacion@ucateci.edu.do), Valeria Flores, Nancy Ramona Cabrera Sosa, Andrea del Carmen Josefina Delgado	172
5.1.13	CONDICIÓN Y MANEJO ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PADECIMIENTO ONCOLÓGICO, DEL HOSPITAL REGIONAL INFANTIL DR. ARTURO GRULLÓN, SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2023 Chayerli Hernández Mercedes (investigacion@ucateci.edu.do), Crisbiel Pérez Rojas, Glenys Santos, Rafael José Saint-Hilaire Suárez	173

5.1.14	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES CARDIO-VASCULARES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN EL CENTRO DE ZONA DE SALUD, LAS CARMELITAS. PERIODO: JULIO 2023 - ENERO 2024 Harline Raquel Rufino Núñez (hrufino@ucateci.edu.do), Raimundo Carmona Puerta, Elizabeth Lorenzo Martínez, Marielys del Carmen Martínez Sánchez, Yahaira A. Flete Batista, Scarlet Pujols Coplin, José B. Gómez Calderón, Joel Peñaló Batista, Crisalis Del Carmen Mosquea Ramos, Lesly Jinett Santos Grullón	173
5.1.15	ASIGNACIÓN TAXONÓMICA DE HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES ASOCIADOS A <i>Phaseolus vulgaris</i> L. EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA Caterina Blanco (caterinablancosergio@gmail.com), Noelia Jacobo, Mariel Polanco, Graciela Godoy, Alejandro Vallejo, Pedro Antonio Núñez Ramos	174
5.1.16	LA SIMBIOSIS MICORRÍDICA Y LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS: UNA REVISIÓN S. Aquino (saquino37@uasd.edu.do), T. M. Porres, G. Díaz	174
5.1.17	EXTRACCIÓN ALCALINA DE LIGNINA A PARTIR DE CASCARILLA DE ARROZ: EFECTO DE PARÁMETROS OPERATIVOS Y EVALUACIÓN DE BIOACTIVIDAD Luis Orlando Maroto Martín (luis.maroto@intec.edu.do), Bianca Beatriz Rodríguez Hernández, Lolymer de las Ángeles Romero Maza, Edian F. Franco	175
5.1.18	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN MENORES DE 15 AÑOS CON CONTACTO A TUBERCULOSIS DE LA REGIÓN CIBAO CENTRAL EN EL PERÍODO 2020-2023 Scarlet Pujols Coplin (scarlet.pujols@ucateci.edu.do), Yahaira A. Flete Batista, Raimundo Carmona Puerta, Elizabeth Lorenzo Martínez, Marielys del Carmen Martínez Sánchez, José B. Gómez Calderón, Joel Peñaló Batista, Harline Raquel Rufino Núñez, Sandra Vido	175
5.1.19	EXTRACCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE LA BROMELINA EXTRAÍDA DE LA PIÑA (<i>Ananas comosus</i>) Larianna Pineda (pinedaclarianna@gmail.com), Belkys Pereira, José Campaña	176
5.1.20	EL APARATO DE GOLGI COMO NODO PRIMORDIAL EN LA RED DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS. THE GOLGI APPARATUS AS A PRIMORDIAL NODE IN THE NETWORK OF THE ENDOMEMBRANE SYSTEM Ramón Emilio Jiménez Santos (ramonjs01@gmail.com), Esther V. Medina Rodríguez, Westher M. Rosario Polanco, Elizabeth del C. Estévez Cepeda, Marlenny Guzmán Sánchez	176
5.1.21	MITOCONDRIAS Y EL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS: CONECTANDO LA ENERGÍA CELULAR A TRAVÉS DE LA TEORÍA DE GRAFOS Cristian Martinez (crismake1329@gmail.com), Perla Cristina Cruz Fernández, Joendy Villar, Ananda Carlina Nuñez, Kendrys Placencia	176
5.1.22	ESPECIES DE FAUNA ASOCIADAS A LA PESCA DE CAMARONES PENAEIDOS EN LA BAHÍA DE SAMANÁ, REPÚBLICA DOMINICANA Enmanuel Montero-Fortunato (em8172@unphu.edu.do), Marcia J. Beltré-Díaz, Jesús Galán J., E. Mateo J., Abel Giordano Añez	177
5.2	Ciencias Ambientales, Agroalimentarias y de la Tierra	177
5.2.1	EVALUACIÓN DE BETACIANINAS DE <i>Bougainvillea glabra</i> COMO BIOSENSOR DE METALES PESADOS EN AGUA Angel Tomas Ureña Valerio (urena04angel@gmail.com), Belkys Josefina Pereira Cuicas	177

5.2.2	PERFIL SENSORIAL DE CLONES LOCALES DE CACAO (<i>Theobroma cacao</i> L.) Marisol Ventura López (marisolventuralopez@gmail.com)	178
5.2.3	DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA EL CULTIVO DE CACAO (<i>Theobroma cacao</i>) EN LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA Keila Del Carmen Tejada Tapia (einiguez@ucateci.edu.do)	178
5.2.4	IMPULSANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Solany Milagros Sánchez Riveras (solandy.sanchez@intec.edu.do)	179
5.2.5	VALIDACIÓN CIENTÍFICA DE DATOS GLOBALES DE HIDROLOGÍA DEL SUELO MEDIANTE LA COMPARACIÓN CON MEDICIONES DE CAMPO EN LA CUENCA DEL RÍO MAO, REPÚBLICA DOMINICANA Leidy Massiel Fortuna Vargas (einiguez@ucateci.edu.do)	179
5.2.6	PRIORIZACIÓN DE ADITIVOS PLÁSTICOS: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LA PELIGROSIDAD, FUNCIONALIDAD Y EVALUACIÓN DEL RIESGO EN MASAS DE AGUA Zolanny Bueno (zbueno@isa.edu.do)	180
5.2.7	CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA LLAMADA DE ANUNCIO DE CINCO ESPECIES DE ANFIBIOS EN LA RESERVA CIENTÍFICA LOMA QUITA ESPUELA, REPÚBLICA DOMINICANA Zolanny Bueno (zbueno@isa.edu.do), Salomón Rosario, Elí Bobadilla, Lázaro Pérez	180
5.2.8	CALIDAD Y GESTIÓN DE LOS ACUÍFEROS EN REPÚBLICA DOMINICANA: RIESGOS Y RETOS EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO Tahimy Brache-Reyes (tbrache23@uasd.edu.do), Ignacio Meléndez Pastor, J. Newton Ovalles, Modestina Alcántara Encarnación, Maridelly Amparo-Salcedo	181
5.2.9	USO DE DRONES EN LA IDENTIFICACION DE ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES EN TERRITORIOS CON POTENCIAL TURÍSTICO Diana Salciccia-Frezza (dsalciccia@msn.com), Manuel Lizardo-Salciccia, Teresa Rodríguez-Espinosa, José Navarro-Pedreño	181
5.2.10	COMPUESTOS ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: UNA REVISIÓN Hermas Caraballo Parra (hcaraballo32@uasd.edu.do), F. Garcia-Orenes	182
5.2.11	HUELLA HUMANA EN EL AGUA: IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES ANTROPOGÉNICAS EN LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES A NIVEL GLOBAL Modestina Alcántara Encarnación (malcantara10@uasd.edu.do), Tahimy Brache Reyes, J. Newton Ovalles, Fuensanta García Orenes, Jorge Mataix Solera	182
5.2.12	DIVERSIDAD DE ALGAS Y CIANOBACTERIAS EN SISTEMAS CAVERNÍCOLAS AMERICANOS Celenia Fermín Calderón (cfermin83@uasd.edu.do), José David Hernández Martich, Madelin Ruiz De La Cruz, Antonia Dolores Asencio	182
5.2.13	REVISIÓN CRÍTICA DEL BIODETERIORO MICROBIANO EN EL PATRIMONIO PÉ-TREO LATINOAMERICANO Madelin Ruiz De la Cruz (mruiz36@uasd.edu.do), Celenia Fermín Calderón, José David Hernández Martich, Antonia D. Asencio Martínez	183

- 5.2.14 REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025
Antonia Marte Cabrera (antonimartec@yahoo.com.mx), Damnas Iris de Oleo, Jazmín León, Shamir Reynoso 183
- 5.2.15 EFECTO DE INJERTOS CON MADERA INTERMEDIA E INOCULACIÓN CON HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES EN NARANJO 'VALENCIA' (*Citrus x sinensis*) INFECTADO CON HUANGLONGBING
Emilio José Guzmán-Toribio (ebobadilla@isa.edu.do), Esclaudys Pérez, Humberto Puello, Elí Misael Bobadilla-Peñaló 184
- 5.2.16 RESPUESTAS ECOFISIOLÓGICAS EN NARANJO 'VALENCIA' (*Citrus x sinensis*) INJERTADO CON MADERA INTERMEDIA BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE RIEGO
Dairon Cueva-Riveras, Fernando Zahid Ovalle-García, Gerson De La Rosa-García, Emilio José Guzmán-Toribio, Esclaudys Pérez, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do) 184
- 5.2.17 PATRONES DE DIVERSIDAD DE HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES EN PLANTACIONES DE CAFÉ A LO LARGO DE UN GRADIENTE ALTITUDINAL
Andreina Cuevas, Fina Escalante, Esclaudys Pérez, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do) 185
- 5.2.18 PRIMERA APROXIMACIÓN AL EFECTO MODULADOR DE LOS HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES SOBRE LA RESPUESTA ECOFISIOLÓGICA DEL CAFÉ (*Coffea arabica*) BAJO ESTRÉS HÍDRICO
Esclaudys Pérez González (eperez@isa.edu.do), Elí Misael Bobadilla 185
- 5.2.19 FLORA DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANANTIALES DE LAGUNA PRIETA, PUÑAL, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA
Gerson De La Rosa- García, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do) 186
- 5.2.20 ARBOLADO URBANO DE LA UNIVERSIDAD ISA, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA
Israel Polanco-Matías, Anayelis Reyes, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do) 186
- 5.2.21 *Tillandsia ariza-juliae*: ASPECTOS ECOLÓGICOS E IMPLICACIONES PARA SU CONSERVACIÓN
Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Luz María Polanco, Ana Iris Collado 187
- 5.2.22 ADICIONES A LA MICROFLORA DEL PICO DIEGO DE OCAMPO, SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA
Yeishon Adames-Jazmín, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Omar Paíno Perdomo 187
- 5.2.23 ARBOLADO URBANO DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN
Wendy Pérez-Collante, Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Israel Polanco-Matías, Cristy Jiménez-Lugo, Oscar Morales-Bone, Missael Cruz 188

5.2.24	EPÍFITAS VASCULARES ASOCIADAS A MAGNOLIA PALLESCENS URB. & EKMAN (<i>Magnoliaceae</i>) EN LA RESERVA CIENTÍFICA ÉBANO VERDE, LA VEGA, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Ramón Antonio Ramírez</u> , Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do), Israel Polanco-Matías	189
5.2.25	PRIMERA APROXIMACIÓN A LA FLORA URBANA DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Israel Polanco-Matías</u> , Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)	189
5.2.26	DIVERSIDAD DE ÁRBOLES DE LA HISPANIOLA: UN ANÁLISIS PRELIMINAR <u>Elí Misael Bobadilla</u> (ebobadilla@isa.edu.do), Israel Polanco-Matías, Ramón Antonio Ramírez	190
5.2.27	UN ANÁLISIS FUNDACIONAL <i>Elaphoglossum</i> (DRYOPTERIDACEAE) EN LA HISPANIOLA <u>Eva Videlia Vargas-Fernández</u> , Elí Misael Bobadilla-Peñaló (ebobadilla@isa.edu.do)	190
5.2.28	LA GESTIÓN DE LAS AFLUENCIAS MASIVAS DE SARGAZO EN EL CARIBE INSULAR: TRANSFORMAR UN DESAFÍO AMBIENTAL EN UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE <u>Ulises Jáuregui-Haza</u> (ulises.jauregui@intec.edu.do), Alberto Núñez-Sellés, Alvin Rodríguez, Carlos Sanlley, Christelle Yacou, Edwin Sánchez, Gustavo Gandini, Isabelle Polaert, Iván Jiménez, Luis E. Rodríguez de Francisco, Nicolás Brehm, Randal de la Cruz Iturbides, Rolando Liranzo Gómez, Sarra Gaspard, Yaset Rodríguez-Rodríguez, Yeray Alvarez, Yessica A. Castro, Mike Bernus	191
5.2.29	CONTROL IN VITRO DE <i>Mycosphaerella fijiensis</i> USANDO BACTERIAS AUTÓCTONAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO VEGETAL (PGPR) <u>Iris Esther Marcano</u> (imarcano80@uasd.edu.do), César Antonio Díaz-Alcántara, Ángel Radhamés Pimentel Pujols, Ángel Felipe Vicioso Alcalá, Pedro Antonio Núñez Ramos	191
5.2.30	ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE PECES ARRECIFALES EN CAOBITA, AZUA Y ANDRÉS, BOCA CHICA DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2024 <u>Yira Arlene Rodríguez Jerez</u> (yrodriguez30@uasd.edu.do), Adrián Diplan Montas, Regina Mejía Escalante	192
5.2.31	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SUSTRATOS Y ENMIENDAS ORGÁNICAS PROVENIENTES DE DIFERENTES ZONAS DE LA PROVINCIA SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA CON POTENCIAL PARA SER USADOS EN EL CULTIVO DE FRIJOL <u>Iris Esther Marcano</u> (imarcano@idiaf.gov.d), Jonattan Taveras De La Rosa, Yerika Yamel Beriguete Encarnación, Graciela Godoy de Lutz, Pedro Antonio Núñez Ramos ^{1,2}	192
5.2.32	AISLAMIENTO DE BACTERIAS ENDÓFITAS DE LA RAÍZ DEL CULTIVO DE TOMATE, EN ZONAS PRODUCTORAS DE REPÚBLICA DOMINICANA <u>Iris Esther Marcano</u> (imarcano@idiaf.gov.d), Xiomara Cayetano, Teófila Reinoso, Juan Manuel Jiménez, Lucía Silverio, Elizabeth González, Reina Teresa Martínez	193
5.3	Ciencias Físicas, Químicas y de los Materiales	193

5.3.1	DE RESIDUO A RECURSO: CENIZAS AGROINDUSTRIALES PARA BLOQUES DE HORMIGÓN SOSTENIBLES <u>Yokasta García Frómata</u> (yi.garcia@ce.pucmm.edu.do), Jesús Cuadrado Rojo, Nelly Almonte	193
5.3.2	IMPACTO DEL USO DE AGREGADOS RECICLADOS EN MORTEROS PARA APLICACIONES DE REVESTIMIENTO <u>Nelly Almonte</u> (nm.almonte@ce.pucmm.edu.do), Yokasta García, Jesús Cuadrado	194
5.4	Ciencias Computacionales e Ingeniería	194
5.4.1	IMPACTO AMBIENTAL POR EMISIONES DE METANO EN BIODIGESTOR DE CERDOS CON GENERADOR ELÉCTRICO DE BIOGÁS <u>Zacarías Navarro</u> (znavarroa1@hotmail.com), Héctor de la Rosa	194
5.4.2	DIAGNÓSTICO INTELIGENTE DE ANOMALÍAS EN PANELES FOTOVOLTAICOS USANDO REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES Y FLUJOS DE TRABAJO AUTOMATIZADOS <u>Yeuris Adolfo Lopez Jaime</u> , Ruben Dario Ramos Ciprian (rubenramos@uce.edu.do), Gabriel Elias Castro Perez ; Bryant Joel Reynoso Taveras	195
5.5	Ciencias Sociales y Humanísticas	195
5.5.1	ESTUDIO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA EN JÓVENES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA <u>Balduino Rainiero Acosta Pérez</u> (ba5751@unphu.edu.do), Adolfo Javier Escobar	195
5.5.2	AGRICULTURA FAMILIAR PARA EL DESARROLLO EN CUBA C. Sucel Batista Fonseca (sucelbf@cug.co.cu)	195
5.5.3	EVALUACIÓN EL OPTIMISMO DISPOSICIONAL Y LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS COLABORADORES DEL SERVICIO REGIONAL DE SALUD CIBAO CENTRAL, LA VEGA. PERÍODO: MAYO-AGOSTO 2023 <u>Johana Altagracia Díaz</u> (mabreu@ucateci.edu.do), Baldwin Anderson Ureña	196
5.5.4	EVALUACIÓN DEL ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y SEGUIMIENTO DE LA SALUD MENTAL EN AUXILIARES PREHOSPITALARIOS DE LA DEFENSA CIVIL, DIRECCIÓN REGIONAL CIBAO SUR, LA VEGA, SEPTIEMBRE 2023- MAYO 2024 Emely Romano (mabreu@ucateci.edu.do)	196
5.5.5	HABILIDADES PARA LA UBICUIDAD EDUCATIVA DESDE EL CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA <u>Karina López Santiago</u> (klopez@unev.edu.do), Jovina Andrea De La Cruz Lombert	197
6	Simposios	199
6.1	SIMPOSIO DE CIENCIA MARINA	199
6.1.1	PRIMER REPORTE DE <i>Halophila stipulacea</i> (FORSSKÅL) ASCHERSON, 1867 PARA LA ISLA HISPANÍOLA, UNA YERBA MARINA INVASORA EN EL CARIBE Yira Arlene Rodríguez Jerez, (yrodriguez30@uasd.edu.do)	199
6.1.2	THE STATUS OF THE GIANT TIGER SHRIMP (<i>Penaeus monodon</i>) IN ANDONI RIVER SYSTEM, NIGER DELTA REGION, NIGERIA G. W. Komi (gentle.komi@uniport.edu.ng)	200
6.1.3	EVALUATING THE IMPACT OF FOOD INTAKE AND SIZE ON THE LOCOMOTION OF THE JELLYFISH SPECIES <i>Phyllorhiza punctata</i> <u>Michelle Pingitore</u> (michelle.pingitore@imbrsea.eu), Susana Acle, José Luis Acuña	200

6.1.4	CARACTERIZACIÓN DE LA PESCA ARTESANAL DEL DORADO (<i>Coryphaena hippurus</i>) EN EL CARIBE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Raúl González, Carolina Hierro, Joandry Cabrera, Alfredo Dalmau	200
6.1.5	REPRODUCCIÓN EXITOSA DE HAEMULON CARBONARIUM EN CONDICIONES CONTROLADAS: PRIMER REGISTRO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Daniel Veras Mena (dveras@puntacana.com), Adonias Lizardo, Agapito Guerrero	201
6.1.6	FISH4ACP: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA FORTALECER LA CADENA DE VALOR DEL DORADO (<i>Coryphaena hippurus</i>) EN REPÚBLICA DOMINICANA Jeannette Mateo Pérez, Alba Del Río, Claudia Beltrán Turriago	201
6.1.7	PRESENCIA Y DENSIDAD POST MORTEM DE LARVAS DE <i>Anisakis spp</i> (NEMATODA: ANISAKIDAE) EN PESCADO AHUMADO: UNA MIRADA DESDE LA CIENCIA CIUDADANA Jeannette Mateo Pérez (biomateoperez@gmail.com), Misrael Mateo, Felaidy Ruiz, Maickel de los Santos, Stephany Terrero, Michael Feliz, Davinson Cepeda, Lidia Garcia	202
6.1.8	LA COLECCIÓN DE MOLUSCOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA (CIBIMA IBC-UASD) Cecilio Delfín Díaz Carela (cecilio2402@hotmail.com)	202
6.1.9	DEL MAR AL PROGRESO: TRANSFORMACIÓN DEL PESCADO CON VALOR AGREGADO PARA COMUNIDADES MÁS FUERTES EN EL SUR DOMINICANO Jeannette Mateo Pérez (biomateoperez@gmail.com), Leonel Flores, Dahiana Díaz, Eligio Mateo, Evelyn Pérez	203
6.1.10	INTEGRANDO LA FERTILIZACIÓN ASISTIDA EN ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN DE ARRECIFES: APRENDIZAJES DESDE LA UNIDAD CENTRO DEL SANTUARIO MARINO ARRECIFES DEL SURESTE Ana Carolina Hernández (hernandez.anacarolina@gmail.com), Melina González	203
6.1.11	RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESCALAMIENTO DE CULTIVO DEL PARGO DE LA MANCHA (<i>Lutjanus guttatus</i>) EN EL PACIFICO PANAMEÑO Álvaro Díaz (adiaz@arap.gob.pa), Malurisbel López-Campos, Alexandra Martínez, Evelyn Ríos, Ángel Vega, Cilini Arosemena, Amado Cano Ribeiro, Susana Cusatti	204
6.1.12	FUNDEMAR: UNA APROXIMACIÓN MULTIFOCAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA DE REPÚBLICA DOMINICANA Rita I. Sellares-Blasco (rsellares@fundemardr.org), María F. Villalpando, Andreina Valdez-Trinidad, Sergio D. Guendulain-García, Rachel Plekaniec, Estefany Vargas-Pérez, Yamil Aristy Herrera, Michael A. Del Rosario, Wilkin Espique, Rayner Rodríguez Brito, Omar Castillo Pilier, Romel Pérez Machado, Aldo Croquer	204
6.1.13	EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL COMPLEJO ARRECIFAL DE BAHÍA HONDA EN EL SUR DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Rubén Torres-Cabrera (info@reefcheckdr.org), Luis Alonso Reyes-Balbuena, Martín Serrano-Tadeo, José Carlos Caporal-Ramos, Miriam Valle-Figueroa, Carla Desentis-León	205
6.1.14	USING SEDIMENT CORES FOR STUDYING THE STRATIFICATION OF MICROFIBERS IN GEOLOGICAL RECORDS OF THE DEEP SEA Panagiota Lalioti (panagiota.lalioti@imbrsea.eu), Andrea Paluselli, Stefano Aliani, Claudio Pellegrini, Stefania Romano, Marzia Rovere, Giuseppe Suaria	205

6.1.15	EXPLORANDO EL PREACONDICIONAMIENTO TÉRMICO COMO HERRAMIENTA PARA LA RESTAURACIÓN DE ARRECIFES EN EL CARIBE <u>Macarena Blanco-Pimentel</u> (macarena.blanco@iberostar.com), Serena Hackerott, Frida Abril Sánchez Valle, Gregory Pelose, Samantha Mercado, Johanna Calle-Triviño, Víctor Galvan, Erika Harms, Sancia van der Mej	206
6.1.16	SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA PARA LA RESILIENCIA PORTUARIA: EL PROYECTO LIFE ADAPT ISLAND EN GUADALUPE <u>Sita Narayanan</u> (s-narayanan@port-guadeloupe.com)	206
6.1.17	EL CAMARÓN TIGRE GIGANTE (<i>Penaeus monodon</i> FABRICIUS, 1798) EN EL CARIBE <u>Enrique Giménez Hurtado</u> (gimenezhurtadoe@gmail.com)	207
6.1.18	ESTADO DE LA RESTAURACIÓN CORALINA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ESFUERZOS, INDICADORES Y NUEVOS PARADIGMAS <u>Aldo Croquer</u> (acroquer@usb.ve), Sergio D. Guendulain-García, Rita Sellares-Blasco, María F. Villapando, Ainhoa L. Zubillaga, Rebecca Garcia-Camps, Andreina Rivera, Andreina Valdez-Trinidad, Samuel King, Ana Carolina Hernandez, Melina Gonzalez, Someira Zambrano	207
6.1.19	ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE PECES ARRECIFALES EN CAOBITA, AZUA Y ANDRÉS BOCA CHICA EN NOVIEMBRE 2024 <u>Yira Arlene Rodríguez Jerez</u> (yrodriguez30@uasd.edu.do), Adrián Diplan Montas, Regina Mejía Escalante	207
6.1.20	CONSERVACIÓN PARTICIPATIVA EN EL PARQUE NACIONAL MANGLARES DEL BAJO YUNA: UN ENFOQUE INTEGRAL HACIA LA SOSTENIBILIDAD <u>Someira Zambrano</u> (someira.zambrano@gmail.com), Patricia Lamelas, Isidro Boné, Mariely Castillo, Samuel King, Carlos Espino, Mildred Méndez, Sheyling Alvarado, Aldo Croquer	208
6.1.21	EL CARIBE, UN LABORATORIO PARA LA CIENCIA CIUDADANA <u>Dalila Aldana Aranda</u> (daldana@cinvestav.mx)	208
6.1.22	ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE COBERTURA VEGETAL DEL PARQUE NACIONAL MANGLARES DEL BAJO YUNA <u>Lorainys Lora</u> (lora.lorainys@gmail.com)	209
6.1.23	EL MERO ROJO (<i>Epinephelus morio</i>) Y SU MICROBIOTA, INDICADORES DE SALUD AMBIENTAL MARINA <u>Grecia Montalvo-Fernández</u> (grecia.montalvo@enesmerida.unam.mx), Joanna M. Ortiz-Alcántara, Claudia Durruty-Lagunes, Laura Espinosa-Asuar and María Leticia Arena-Ortiz	209
6.1.24	MALLAS BIODEGRADABLES: UNA HERRAMIENTA PROMETEDORA PARA OPTIMIZAR LA MICROFRAGMENTACIÓN DE CORALES <u>Andreina Rivera</u> (arivera@puntacana.com), Shamwari Anseeuw, Maria L. Ceballos, Aldo Croquer	210
6.1.25	ANÁLISIS DEL VALOR ECONÓMICO DE LA PESCA DEL CAMARÓN TIGRE (<i>Penaeus monodon</i>) EN SÁNCHEZ, BAHÍA DE SAMANÁ <u>Marcia J. Beltré-Díaz</u> (mb5553@unphu.edu.do), Enmanuel Montero-Fortunato, Enrique Giménez-Hurtado, Jesús Galán, Jeannette Mateo, Abel Giordano Otañez	210
6.1.26	GESTIÓN SOSTENIBLE DEL SARGAZO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: VALORIZACIÓN ECOPRODUCTIVA Y MONITOREO SATELITAL <u>Ender A. Iñiguez-Freites</u> (einiguez@ucateci.edu.do)	211

6.1.27	ESPECIES DE FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESCA DE CAMARONES PENAEIDOS EN LA BAHÍA DE SAMANÁ, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Marcia J. Beltré-Díaz</u> (mb5553@unphu.edu.do), Enmanuel Montero-Fortunato, Giménez-Hurtado, Jesús Galán, Enrique Jeannette Mateo, Abel Giordano Otañez	211
6.1.28	CENTRO DE INNOVACIÓN MARINO: UN PROGRAMA DE RESTAURACIÓN IMPULSADO POR EL SECTOR PRIVADO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA <u>Rebecca Garcia-Camps</u> (rcamps@puntacana.com), Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw, Lizeth Cruz, Daniel Veras, Ainhoa L. Zubillaga, Aldo Croquer	211
6.1.29	ADHERENCIA O DESPRENDIMIENTO, EL USO DE MALLAS BIODEGRADABLES PARA MEJORAR UN ASPECTO CLAVE PARA EL TRASPLANTE Y LA SUPERVIVENCIA DE MICROFRAGMENTOS <u>Rebecca Garcia-Camps</u> (rcamps@puntacana.com), Lizeth Cruz, Andreina Rivera, Shamwari Anseeuw Carrasco, Aldo Croquer	212
6.1.30	DETECTANDO EL CAMBIO: DESARROLLO DE UNA RED DE MONITOREO OCEANOGRÁFICO PARA LAS COSTAS DE REPÚBLICA DOMINICANA <u>Andrea Valcárcel-Abud</u> (avalcarcel@anamar.gob.do), Berna Cruz-Mejía, Omar Shamir-Reynoso	212
6.1.31	PRIMER REPORTE DE LA PLANARIA <i>Convolutriloba longifissura</i> EN EL CARIBE: IMPLICACIONES PARA EL CULTIVO DE CORALES <u>Andreina Rivera</u> (arivera@puntacana.com), Shamwari Anseeuw, Rebecca Garcia-Camps, Maria L. Ceballos, Ainhoa L. Zubillaga1 Aldo Croquer	213
6.1.32	CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD A PARTIR DE INDICADORES QUÍMICOS DE LAS AGUAS MARINAS DE BAHÍA LARGA, GUAMÁ, SANTIAGO DE CUBA, CUBA <u>Oralis C. Alburquerque Brooks</u> (oralisab@gmail.com), Kethia L. González García, Raudel García Santo	213
6.1.33	COLAPSO DE LA PESQUERÍA DE CAMARONES EN EL GOLFO DE GUACANAYABO, CUBA <u>Carlos Ocano</u> (ocanobusia@gmail.com), Julio A. Baisre	214
6.1.34	EMPODERANDO A LAS COMUNIDADES LOCALES A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN MARINA Y PRÁCTICAS SOSTENIBLES <u>Frida Sánchez</u> (frida.sav04@gmail.com), Emy Miyazawa, Grecia Castellanos, Ainhoa L. Zubillaga	214
6.1.35	ESTADO AMBIENTAL DE LA BAHÍA DE MANATÍ, LAS TUNAS, CUBA <u>G. Arencibia-Carballo</u> (garen04@gmail.com), Abel J. Betanzos-Vega, Gerardo Suarez Álvarez, María Aurora Pis Ramirez, Misleidy Rodríguez Palmero, Adalberto Leiva Segura, Mayelín Álvarez Vasquez, Yoelvis Bolaños-Álvarez	215
6.1.36	ECOSISTEMAS DE MANGLAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: DISEÑO DE UN SITIO WEB PARA LA ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA Y SUPERIOR <u>Mayeli Jaime-De Aza</u> (mayeli.jaime@isfodosu.edu.do), José Guillermo de la Rosa, Héctor Julio Santos Báez, Elí Misaél Bobadilla-Peñaló	215
6.1.37	CATÁLOGO DE PECES ARRECIFALES DEL ACUARIO NACIONAL DE REPÚBLICA DOMINICANA <u>Irene Zulay Ortiz Confesor</u> (ireneortiz2610@gmail.com), Argeny Lorenzo Ovan- do Javier, Aridio Delgado Aybar	216

6.1.38	COMPOSICIÓN SEDIMENTARIA DE LA ARENA DE PLAYA MACAO, PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA, BASADA EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS DEL CIBIMA IBC-UASD DE LOS AÑOS 2015-2017 <u>Sarina Suero</u> (sarinasuero@gmail.com), Gladys A. Rosado-Jiménez, Wilson R. Ramírez Martínez	216
6.1.39	REPORTE DEL PRIMER CASO DE MICOBACTERIOSIS EN MANATÍ (<i>Trichechus manatus manatus</i>) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA <u>Antonia Marte Cabrera</u> (antonimartec@yahoo.com.mx), Francisco De la Rosa-Gómez, Martha Miniño, William Vázquez, Jazmín León, Anabely Batista, Karina Hierro, Vasti García	217
6.1.40	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA EN PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA RESERVA DE BIOSFERA SEAFLOWER: ESTUDIO DE CASO DEL PROYECTO MANGRES <u>Lilia María Ward Bowien</u> (projects@fundacionprovidence.org), June Marie Mow Robinso	217
6.1.41	INTERCAMBIO DE CARBONO AZUL DOMINICANO PARA LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS MANGLARES DE LAS PROVINCIAS DE MONTECRISTI Y PUERTO PLATA <u>Domingo Contreras</u> (domingocontreras@centroatabey.org), Mónica Vargas, Génesis Javier, Gabriel Orlando Bidó, Maximino Herrera y Brenda Grandell	218
6.1.42	OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS HIDROPÓNICOS BIOFORTIFICADOS EN BUQUES NAVALES MEDIANTE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA. <u>Ender A. Iñiguez-Freites</u> (einiguez@ucateci.edu.do)	218
6.1.43	RELEVANCIA CIENTÍFICA Y EDUCATIVA DE ESQUELETO DE BALLENA JOROBADA (<i>Megaptera novaeangliae</i>) DEL ACUARIO NACIONAL DE REPÚBLICA DOMINICANA. <u>Francisco De la Rosa-Gómez</u> (antonimartec@yahoo.com.mx)	218
6.2	Retos para la Conservación de los Peces, Anfibios y Reptiles en la República Dominicana	219
6.2.1	DESARROLLO HISTÓRICO DE LA HERPETOLOGÍA DOMINICANA <u>Sixto J. Inchaustegui</u>	219
6.2.2	IDENTIFICACION DE PARÁSITOS EN PECES MARINOS Y DE AGUA DULCE EN EL ACUARIO NACIONAL DE SANTO DOMINGO <u>Vasti García</u> , Jazmin Leon, Antonia Marte, Shamir Reynoso	219
6.2.3	CUIDADO PARENTAL, REGION UROGENITAL, NOVEDADES EVOLUTIVAS Y PREGUNTAS SIN RESPONDER EN PECES DE LASUBFAMILIA POECILIINAE <u>Carlos Ml. Rodríguez Peña</u> (crodriguez33@uasd.edu.do)	219
6.2.4	CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA LLAMADA DE ANUNCIO DE CINCO ESPECIES DE ANFIBIOS EN LA RESERVA CIENTÍFICA LOMA QUITA ESPUELA, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Zolanny Bueno</u> , Salomón Rosario, Elí Bobadilla, Lázaro Pérez	220
6.2.5	ANÁLISIS COMPARATIVO DE FISIOLOGÍA HÍDRICA Y TÉRMICA EN LAGARTOS ANOLIS DE DOSEL CERRADO VS. ABIERTO EN LA ESPAÑOLA <u>Isabela Hernández-Rodríguez</u> , Nathalie Alomar, Brooke L. Bodensteiner, Martha M. Muñoz	220

6.2.6	IMPACTOS DE LAS ESPECIES EXÓTICAS, <i>Anolis porcatus</i> Y <i>Anolis sagrei</i> (SQUAMATA: DACTYLOIDAE), EN UNA COMUNIDAD DE ANOLIS EN EL PARQUE MIRADOR SUR, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA <u>Bianka Sanó</u> , Sixto J. Incháustegui, Cristian Marte	221
6.2.7	EVALUANDO LA PATERNIDAD MÚLTIPLE EN LA IGUANA DE RICORD (<i>Cyclura ricordii</i>) MEDIANTE MARCADORES MOLECULARES MICROSATÉLITES (STR): ¿QUIÉN ES MI PAPÁ? <u>Rosanna Carreras-De León</u> , Anny G. Peña Santos	221
6.2.8	DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE NEMATODOS GASTROINTESTINALES <i>Ozalaimus spp.</i> EN IGUANAS RINOCERONTE (<i>Cyclura cornuta</i>) Miguel S. Cardona, Jairo Martinez	222
6.2.9	REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025 <u>Antonia Marte Cabrera</u> , Damnas Iris de Oleo, Jazmín León, Shamir Reynoso	222
6.2.10	ANOTACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO EN CAUTIVERIO DE CRÍAS DE COCODRILO DE COCODRILO AMERICANO (<i>Crocodylus acutus</i>) <u>Ramón Joel Espinal</u> , Andrys Gómez, Judá Isaí Martínez	223
6.2.11	INVENTARIOS, RESCATE Y REUBICACIÓN DE HERPETOFAUNA DE PARQUES FOTOVOLTAICOS PERAVIA Y BAYASOL, Y DATOS PRELIMINARES DEL MONITOREO DE LAS ESPECIES AMENAZADAS <u>Miguel A. Landestoy T.</u> (2hispanioland@gmail.com), Robert Ortíz	223
6.2.12	EL PROCURRENTE DE PEDERNALES O DE JARAGUA COMO HOTSPOT DE LA HERPETOFAUNA EN LA HISPANIOLA: DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES <u>Miguel A. Landestoy T.</u> (2hispanioland@gmail.com)	224
7	Cursos	225
7.1	AGRICULTURA DIGITAL 4.0	225
7.2	INTEGRACIÓN DE ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO, BIOFÍSICO Y FOTOGRAMÉTRICO PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE SISTEMAS AGROFORESTALES DE CACAO	226
7.3	MACHINE LEARNING CON SCIKIT-LEARN PARA MODELADO DE DATOS EN FÍSICA EDUCATIVA	226
7.4	DE LA CLÍNICA AL MANUSCRITO: CÓMO REDACTAR REPORTES DE CASO EFECTIVOS Y ÉTICOS EN MEDICINA	227
7.5	POLINOMIOS ASOCIADOS DE LAGUERRE. INTERPRETACIÓN ELECTROSTÁTICA DE LOS CEROS	227
8	Talleres	229
8.1	IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EL NIVEL SECUNDARIO	229
8.2	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FUENTES PROTEICAS REGIONALES	230
8.3	TALLER DE INVESTIGACIÓN EN LÍNEAS CELULARES PARA LA EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD ANTICANCERÍGENA DE EXTRACTOS NATURALES	230
8.4	ENTENDIENDO EL CLIMA ESPACIAL: ORIGEN, IMPACTOS, MONITOREO Y PREDICCIÓN	231
8.5	BIOPOLÍMEROS Y APLICACIONES	231
8.6	PROGRAMACIÓN EN PYTHON BASADA EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	231
8.7	BUENAS PRÁCTICAS EN LA PROTECCIÓN DE NIÑEZ Y ADOLESCENCIA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	232

8.8	REANIMACIÓN HÍDRICA, IMPORTANCIA CLÍNICA Y MÉTODOS ROSE/NEWS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS	232
8.9	PYTHON PARA LA INVESTIGACIÓN EN FÍSICA EDUCATIVA: VISUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	232
8.10	SEMICONDUCTORES: CIENCIA E INNOVACIÓN DETRÁS DE LO COTIDIANO	233
8.11	CONSTRUYENDO TU IDENTIDAD DIGITAL COMO INVESTIGADOR/A	233
8.12	LECTURA CRÍTICA DE LOS METAANÁLISIS	234
8.13	TEST NEUROPSICOLÓGICO PARA MEDIR PENSAMIENTOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES ASOCIADOS A COMPONENTES BIOQUÍMICOS CEREBRALES	234
8.14	ABORDAJE DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL NIVEL INICIAL A TRAVÉS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	234
8.15	BUENA PRÁCTICA SOBRE EL USO DE DRONES Y ORTOFOTOS EN LA AGRIMENSURA MODERNA	235
8.16	SISTEMA DIGITAL DE INFORMACIÓN AGROPECUARIO (SIDIAGRO)	235
9	Paneles	237
9.1	CONCIENCIACIÓN SOBRE CIBERSEGURIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ALINEANDO EL CRECIMIENTO TECNOLÓGICO CON LA INNOVACIÓN SOSTENIBLE EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	237
9.2	ZOONOSIS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DESDE UN ENFOQUE ONE HEALTH	237
9.3	REVOLUCIÓN IA: BIG DATA Y MACHINE LEARNING CON CHATGPT Y DEEPSEEK	238
9.4	LA RELEVANCIA DE LA PSICOMETRÍA EN LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN FÍSICA	239
9.5	INFLUENCIA DEL CLIMA ESCOLAR Y EL LIDERAZGO DOCENTE EN LA PREVENCIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS	239
9.6	DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA EL CULTIVO DE CACAO (<i>THEOBROMA CACAO</i>) EN LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE VILLA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA.	240
9.7	IMPULSANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	240
9.8	VALIDACIÓN CIENTÍFICA DE DATOS GLOBALES DE HIDROLOGÍA DEL SUELO MEDIANTE LA COMPARACIÓN CON MEDICIONES DE CAMPO EN LA CUENCA DEL RÍO MAO, REPÚBLICA DOMINICANA	241
9.9	GESTIÓN INTEGRADA DEL SARGAZO COMO BIORRECURSO PARA SU VALORIZACIÓN ECOPRODUCTIVA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: UN ENFOQUE DE TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	241
9.10	ANÁLISIS: RADIACIÓN ADAPTATIVA DE LOS LAGARTOS VERDES (FAMILIA DACTYLOIDE: ANOLIS) EN LA HISPANIOLA Y EL CARIBE.	242
9.11	VIABILIDAD DE UN SISTEMA DE EMERGENCIAS. ¿QUE TAN PREPARADOS ESTAMOS PARA EMERGENCIAS A GRAN ESCALA (DESASTRES NATURALES O HUMANOS)?	242
9.12	IDENTIFICACION DE PARÁSITOS EN PECES MARINOS Y DE AGUA DULCE EN EL ACUARIO NACIONAL DE SANTO DOMINGO	243
9.13	REGISTRO DE LESIONES EN TORTUGAS MARINAS, RESCATADAS POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y EL ACUARIO NACIONAL, PERIODO 2022-2025.	243

9.14	IDENTIFICACIÓN DE RIZOBIOS AUTÓCTONOS MEDIANTE SECUENCIACIÓN ILLUMINA DE AMPLICONES DEL GEN ARNR 16S EN NÓDULOS DE FRIJOL (<i>PHASEOLUS VULGARIS</i> L) EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA	243
9.15	DIFFERENTIATION OF STROKE TYPE BY SUPERVISED CLASSIFICATION	244
9.16	TUBERCULOSIS ANIMAL Y TUBERCULOSIS ZONÓTICA: UN ABORDAJE DESDE LA PERSPECTIVA UNA SALUD	244
Directorio de Autores		275

Directorio de Autores

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
A. Alvarez	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	1104689@est.intec.edu.do	4.1.27
A. J. Ramirez-Pastor	Departamento de Física, Instituto de Física Aplicada (INFAP), Universidad Nacional de San Luis - CONICET, Argentina	antorami@gmail.com	4.3.10
Alba Caamaño	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN).	alba.caamano@ambiente.gob.do	5.1.2
Albert Enmanuel Reyes Pérez	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	rcarmona@ucateci.edu.do	5.1.8
Alberto J. Núñez Selles	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	alnunez@unphu.edu.do	4.3.11
Aldo Croquer	The Nature Conservancy, Caribbean Division, Punta Cana	acroquer@usb.ve	6.1.18
Alejandro J. Abril	Universidad APEC (UNAPEC)	alejandro.abril@gmail.com	4.1.5
Alejandro Vallejo	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	alejandro.vallejo@intec.edu.do	4.2.10
Alma Dolores Mena Mena	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	amena05@uasd.edu.do	4.6.17
Álvaro Díaz	Estaciones Experimentales, Dirección de Investigación y Desarrollo, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá	adiaz@arap.gob.pa	6.1.11

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Alvin Rodríguez	Universidad APEC (UNAPEC)	arodriguez@adm.unapec.edu.do	4.3.9
Amelia L. Mateo Jiménez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	amateo28@uasd.edu.do	4.1.20
Ana Carolina Hernández	Fundación Cap Cana	hernandez.anacarolina@gmail.com	6.1.10
Andrea Valcárcel-Abud	Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR)	avalcarcel@anamar.gob.do	6.1.30
Andreina Rivera	Fundación Punta Cana	arivera@puntacana.com	6.1.24
Andreina Rivera	Fundación Punta Cana	arivera@puntacana.com	6.1.31
Angel Leonardo Plata Ventura	Instituto Nacional de Administración Pública (INAP)	aplata@inap.gob.do	4.6.43
Ángel M. Santos Martínez	Unidad para el Declinar Cognitivo y las Demencias de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana y Grupo cubano para el estudio del Alzheimer	angel09196@gmail.com	4.2.28
Angel Tomas Ureña Valerio	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	urena04angel@gmail.com	5.2.1
Angelica Vásquez	Universidad de Panamá	nellys.munoz@up.ac.pa	4.2.7
Angelina Sosa Lovera	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	asosa23@uasd.edu.do	4.6.19
Antonia Marte Cabrera	Acuario Nacional	antonimartec@yahoo.com.mx	6.2.9
Antonia Marte Cabrera	Universidad Central del Este (UCE), Instituto Dermatológico Dominicano y cirugía de la piel Dr. Huberto Bogaert, Acuario Nacional de la República Dominicana	antonimartec@yahoo.com.mx	6.1.39
Ariandy Vargas	Universidad de Valladolid	ariandyvargasj@gmail.com	4.3.4
Arianny Cruz Rodríguez	Universidad ISA (UNISA)	lperez@isa.edu.do	4.3.22
Audi Manuel Chacón	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)	audim682@gmail.com	4.6.33
Balduino Rainiero Acosta Pérez	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	ba5751@unphu.edu.do	5.5.1
Bianka Sanó			6.2.6
Biena Torres	Universidad Central del Este (UCE)	bt2022-4248@uce.edu.do	4.5.3
C. Sucel Batista Fonseca	Universidad de Guantánamo	sucelbf@cug.co.cu	5.5.2

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Carlos Félix Sánchez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	cfeliz79@uasd.edu.do	7.5
Carlos Ml. Rodríguez Peña		rodriguez33@uasd.edu.do	6.2.3
Carlos Ocano	Centro de Investigaciones Pesqueras	ocanobusia@gmail.com	6.1.33
Carolina Campagna Sánchez	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	j.gomez@ce.pucmm.edu.do	4.4.6
Carolyn Almonte	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	investigacion@ucateci.edu.do	5.1.12
Caterina Blanco	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) & Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales	caterinablancosergio@gmail.com	5.1.15
Cecilio Delfín Díaz Carela	Escuela de Biología, CIBIMA IBC-UASD	cecilio2402@hotmail.com	6.1.8
César E. Cruz	Universidad ISA (UNISA)	cesarcruzmena@gmail.com	4.1.22
Chayerli Hernández Mercedes	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	investigacion@ucateci.edu.do	5.1.13
Christian A. Villalta Calderón	Universidad Politécnica de Puerto Rico; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (Unphu)	cvillalta@pupr.edu	4.1.32
Cinthia Onaney Rodríguez Tapia	Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael M. Moscoso. Santo Domingo y Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	cinthiaona24@gmail.com	4.1.16
Claudia Germoso	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	claudia.germoso@intec.edu.do	4.4.2
Crisleidy Taveras	Universidad ISA (UNISA)	lamendez@isa.edu.do	4.3.27
Cristian Martinez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) recinto San Francisco de Macorís	Crismake1329@gmail.com	5.1.21
Cruz Oscar Montero	Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo	omontero@jbn.gob.do	4.1.28
Cruz Vásquez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA)	cvasquez45@uasd.edu.do	4.2.24
Dalila Aldana Aranda	Presidenta Academia Mexicana Ciencias	daldana@cinvestav.mx	6.1.21
Damarys Vicente de la Riva	Universidad APEC (UNAPEC)	imiyar@adm.unapec.edu.do	4.6.15
Daniel Veras Mena		dveras@puntacana.com	6.1.5

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Dency Calcaño	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	ytaveras27@uasd.edu.do	4.4.8
Denny Pérez Beras	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	dennyperezberas1@gmail.com	4.6.46
Diana Salciccia-Frezza	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Facultad de Ciencias	dsalciccia@msn.com	5.2.9
Diorbis Francisco Peña Francisco	Universidad ISA (UNISA)	dfpena@isa.edu.do	4.3.25
Domingo Contreras	Fundación Centro de Innovación Atabey	domingocontreras@centroatabey.org	6.1.41
Domingo De los Santos	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	domasantos6@gmail.com	4.6.44
Doris del C. de la Cruz Mena	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	doriscm@hotmail.com	4.3.15
Dorka Y. Evangelista-Pérez	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)	dorka.evangelista@ambiente.gob.do	5.1.1
Edian F. Franco	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA), Universidad Federal de Pará	edian.franco@intec.edu.do	4.1.23 4.2.12 4.2.13
Elí Misael Bobadilla	Universidad ISA (UNISA)	ebobadilla@isa.edu.do	5.2.26
Elí Misael Bobadilla-Peñaló	Universidad ISA (UNISA)	ebobadilla@isa.edu.do	5.2.23 5.2.24 4.2.25
Elizabeth Lorenzo Martínez	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	rcarmona@ucateci.edu.do	5.1.7
Emely Romano	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	mabreu@ucateci.edu.do	5.5.4
Ender A. Iñiguez-Freites	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	einiguez@ucateci.edu.do	6.1.26 7.1 7.2
Ender Iñiguez	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	einiguez@ucateci.edu.do	4.1.1 4.1.19
Enjira Flores Disla	Universidad ISA (UNISA)	Enjira1222@gmail.com	4.3.17
Enmanuel Montero-Fortunato	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	em8172@unphu.edu.do	5.1.22
Enrique Giménez Hurtado	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	gimenezhurtadoe@gmail.com	6.1.17

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Erika Montero	Instituto de Física de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CI-CATA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en México	emontero74@uasd.edu.do	4.3.16
Erika Montero	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	emontero74@uasd.edu.do	7.3
Esmeralda Acosta	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	1105263@est.intec.edu.do	4.1.3
Eva Videlia Vargas-Fernández	Universidad ISA (UNISA)	ebobadilla@isa.edu.do	5.2.27
Evony Taniel Duverge Cedeño	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	evony_04@outlook.com	4.2.2
F. De la Rosa-Gómez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Universidad Miguel Hernández	fdelarg@gmail.com	4.1.39
Fernando Martínez Abad	Universidad de Salamanca, Facultad de Educación.		2.7
Francis Claritssa Grullón Peña	Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael M. Moscoso, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	francisclaritssa@gmail.com	4.1.15
Francisco Orgaz Agüera	Universidad Internacional de La Rioja (UNIR); Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA); Universidad de Málaga; Universidad de Córdoba	francisco.orgaz@unir.net	4.6.2
Frida Sánchez	Centro de Innovación Marino, Fundación Punta Cana	frida.sav04@gmail.com	6.1.34
G. Arencibia-Carballo	Centro de Investigaciones Pesqueras	garen04@gmail.com	6.1.35
G. W. Komi	Department of Animal and Environmental Biology, Faculty of Science, University of Port Harcourt	gentle.komi@uniport.edu.ng	6.1.2
Gabriel Acosta	Institute National de Science Appliquées de Rouen (INSA - Rouen)	gabriel.acosta@insa-rouen.fr	4.3.26
Gabriel Barreiro	Instituto de Física, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	gbarreiro03@uasd.edu.do	4.3.1
Gadiel Cascante	Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA)	asist.proyectos@utesa.edu	4.4.4
General de Brigada Vicente Mota Medina	Universidad Nacional para la Defensa (UNADE)	rociosantana@egae.mil.do	4.6.10

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Gladys A. Rosado-Jimenez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Centro de Investigación de Biología Marina Idelisa Bonnelly de CalventiCIBIMA-IBC	gladys.rosadojimenez@gmail.com	4.1.30
Gloria Díaz	Ministerio de Agricultura	gloria.diaz@agricultura.gob.do	4.4.9
Grecia Montalvo-Fernández	Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	grecia.montalvo@enesmerida.unam.mx	6.1.23
Greisy Morillo	Universidad Nacional Evangélica - UNEV	gmorillo@unev.edu.do	4.2.31
Greisy Paola Morillo	Universidad Nacional Evangélica	gmorillo@unev.edu.do	4.6.55
Guillermo Rafael Hernández Díaz	Universidad Católica del Este (UCA-DE)	ghernandez@ucade.edu.do	4.6.8
Harline Raquel Rufino Núñez	Universidad Católica del Cibao (UCA-TECI)	hrufino@ucateci.edu.do	5.1.14
Héctor José De La Rosa Gutiérrez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	Rotcehdg@outlook.com	4.3.18
Helmut Bethancourt	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)	helmutbio@yahoo.com	4.1.11
Hermas Caraballo Parra	Doctorado en Medio Ambiente y Sostenibilidad. Escuela de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).	hcaraballo32@uasd.edu.do	5.2.10
Irene Zulay Ortiz Confesor	Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), Universidad ISA (UNISA), Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODO-SU), Grupo de Investigación Biodiversidad, Ecología y Conservación (gi-BEC)	ireneortiz2610@gmail.com	6.1.37
Iris Esther Marciano	Centro de Tecnologías Agrícolas, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, República Dominicana (CENTA-IDIAF)	imarciano@idiaf.gov.do	5.2.32 5.2.31 5.2.29
Isabel Luisa Jerez Figueroa	Universidad Abierta para Adultos (UA-PA)	isabeljerez@f.uapa.edu.do	4.6.16
Isabela Hernández-Rodríguez	1. Departamento de Ecología y Biología Evolutiva, Universidad de Yale, New Haven, CT 06511, USA; 2. Departamento de Biología, Universidad de Alabama, Tuscaloosa, AL 35487 USA	isabela.hernandezrodriguez@yale.edu	6.2.5

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
J. D. Castillo-Maceo	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Universidad Miguel Hernández	ing.juliadcastillo@gmail.com	4.1.38
Jaime A. Rivera Solís	Universidad de Panamá. Departamento de Geografía Física. Panamá. (Presentador). Laboratorio de Geografía Física, Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica.	jaime.rivera@up.ac.pa	4.1.17
Javier Eduardo Villa Herrera	Universidad del Atlántico	jevilla@mail.uniatlantico.edu.co	4.7.2
Jeannette Mateo Pérez	Oficial Nacional Profesional de Cadenas de Valor en Pesca y Acuicultura. FAO	biomateoperez@gmail.com	6.1.9 6.1.6 6.1.7
Jenifer Long	Universidad de Panamá	yenifer.long@up.ac.pa	4.2.11
Jessie Pepén Bodré	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	jessiepepnbodre26@gmail.com	4.3.3
Johan Manuel Tapia Bueno	Universidad O&M	johantbueno@gmail.com	4.4.1
Johana Altagracia Díaz	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	mabreu@ucateci.edu.do	5.5.3
Johanny Marianela Rodríguez	Universidad Nacional Evangélica, Recinto Santiago	jrodriguez@unev.edu.do	4.6.47
José Atilio Guerrero	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), Recinto Luis Napoleón Núñez Molina	jose.guerrero@isfodosu.edu.do	4.7.6
José Emilio Guerrero Ginel	Universidad de Córdoba		2.2
José L. Pedraz Muñoz	Universidad del País Vasco (UPV/EHU),		2.4
José R. Soto Jiménez	UNAPEC, UASD, ESCALETA FILMS y BRAINLION GROUP FILMS	jrsotojimenez@gmail.com	4.6.39
Juan Camilo Ordóñez-Blanco	Jardín Botánico de Cali-FZC, Cali, Colombia	jefe.horticultura@fzc.com.co	4.2.9
Juan Jafet Mena Mora	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).	jafetmena01@gmail.com	4.2.18
Judith Elizabeth Tejeda Rosario	Universidad Central del Este (UCE)	hreal@uce.edu.do	4.6.18
Judith Martínez-Alonzo	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	jmartinez86@uasd.edu.do	4.3.13 4.6.4 4.6.6

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
K. A. Alcántara Hernández	Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales IDIAF	kalcantara2013@gmail.com	4.1.40
Karina López Santiago	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)	klopez@unev.edu.do	5.5.5
Katherinne Nicole Abreu Báez	Universidad Católica del Cibao (UCA-TECI)	rcarmona@ucateci.edu.do	5.1.9
Katia Pérez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	katiamaperez@gmail.com	4.3.21
Keila Del Carmen Tejada Tapia	Universidad Católica del Cibao (UCA-TECI)	einiguez@ucateci.edu.do	5.2.3
Kelvison Reyes	Universidad Abierta Para Adultos (UAPA) y Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)	kelvisonreyes@f.uapa.edu.do	4.6.14
Lamec Fabian	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana	wandaroman2975@gmail.com	4.6.21
Larianna Pineda	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	pinedaclarianna@gmail.com	5.1.19
Laura Méndez Gutiérrez	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	l.mendez@ce.pucmm.edu.do	4.6.27
Laura Sánchez Vincitore	Universidad Iberoamericana (UNIBE)	a.mencia@unibe.edu.do	4.6.7
Lauro Nuevas Paz	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (II-BI) y Universidad nacional Evangélica (UNEV)	lnuevas@unev.edu.do	4.3.12
Leandro Germán	Universidad Central del Este (UCE)	mmachado@uce.edu.do	4.6.38
Leidy Massiel Fortuna Vargas	Universidad Católica del Cibao (UCA-TECI)	einiguez@ucateci.edu.do	5.2.5
Lenny Fabián Castro	Universidad ISA (UNISA)	lperez@isa.edu.do	4.3.23
Leticia Lituania Jiménez-Jiménez	Universidad del País Vasco (UPV/EHU)	arq.leticiajimenez@gmail.com	4.1.21
Lilia María Ward Bowien	Fundación Providence	projects@fundacionprovidence.org	6.1.40
Lisandra Rodríguez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	Lisandrarodriguezvicente@gmail.com	4.1.8 4.1.29
Lisette Naomi Rodríguez Medina	Montana State University	naoliss14@gmail.com	4.1.12
Lizbeth Altagracia Rodríguez Castillo	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)	newman.zambrano@isfodosu.edu.do	4.6.50

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Lorainys Lora	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	lora.lorainys@gmail.com	6.1.22
Luis A. Pérez Acosta	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	alexandermancipe2@gmail.com	4.2.23
Luis Alejandro Acosta Martínez	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	1104827@est.intec.edu.do	4.1.24
Luis Eduardo Garrido	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	luisgarrido@pucmm.edu.do	4.6.5
Luis Guzmán	Universidad Dominicana O&M	luisguzman03232303@gmail.com	4.3.20 4.7.1
Luis Miguel Rivas Almanzar	Universidad ISA (UNISA)	jblanco@isa.edu.do	4.3.24
Luis Orlando Maroto Martín	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	luis.maroto@intec.edu.do	5.1.17
Luz Verys	Universidad Federico Henríquez y Cavajal (UFHEC)	luzverysr@gmail.com	4.6.23
Macarena Blanco-Pimentel	Wave of Change Innovation Hub, Grupo Iberostar	macarena.blanco@iberostar.com	6.1.15
Manuel Calderón Godoy	Universidad de Extremadura (España), Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	agarcia@unex.es	4.5.1
Manuel Colomé	Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza	mcolome17@uasd.edu.do	7.4
Manuel Vásquez Tineo	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	manueltineo23@gmail.com	8.3
Marcelo Knobel	The World Academy of Sciences for the advancement of science in developing countries (TWAS)	mknobel@twas.org	3.1
Marcia J. Beltré-Díaz	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	mb5553@unphu.edu.do	6.1.25 6.1.27
Marcos Javier Espino Ureña	Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	mespino14@uasd.edu.do	4.2.21
Marcos Rodríguez Bobadilla	Independiente	mjrbobadilla@gmail.com	4.2.20
María Alejandra Brea Rijo	Universidad Central del Este (UCE)	mmachado@uce.edu.do	4.6.36
Maria Ester Gonzalez-Ocampo	Universidad de Concepción, Chile; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (Unphu); Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	mariaesgonzalez@udec.cl	4.1.36
María José Tellería Machado	Universidad Católica del Este (UCA-DE)	mtelleria@ucade.edu.do	4.6.40

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
María Valiente	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	beba0355@gmail.com	4.2.22
Maridelly Amparo-Salcedo	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	ma.amparo@ce.pucmm.edu.do	4.1.34
Mariela de la Cruz Guevara	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña	mg8988@unphu.edu.do	4.2.5
Mariela Encarnación Sánchez	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)	marielaencarnacion23@gmail.com	4.6.45
Mariella Mateo	Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	mmateo10@uasd.edu.do	4.3.5 4.3.6 4.3.7
Mario Melvin De Castro De La Cruz	Universidad Central Del Este (UCE)	hreal@uce.edu.do	4.6.12
Marisol Ventura López	Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)	marisolventuralopez@gmail.com	5.2.2
Mark N. Wuddivira	Caribbean Academy of Sciences	mark.wuddivira@uhi.edu	4.1.37
Marlen de la Caridad Alfonso Lorenzo	Universidad APEC y Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	malfonso@adm.unapec.edu.do	4.5.2
Marlen Ramil Mesa	Universidad APEC (UNAPEC)	mramil@adm.unapec.edu.do	4.1.7 4.3.2
Martha E. Báez	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	mbaez@pucmm.edu.do	4.6.24
Mayeli Jaime-De Aza	Grupo Entornos Naturales como espacio de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias (ISFODOSU, RJVM), Grupo de Investigación Biodiversidad, Ecología y Conservación (Universidad ISA (UNISA)), Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)	mayeli.jaime@isfodosu.edu.do	6.1.36
Melissa Vásquez-Hernández	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)	newman.zambrano@isfodosu.edu.do	4.6.49
Michelle Pingitore	IMBRSea, Ghent University, BIOPARC Acuario de Gijón, Universidad de Oviedo	michelle.pingitore@imbrsea.eu	6.1.3
Miguel A. Landestoy T.		2hispanioland@gmail.com	6.2.11 6.2.12
Miguel Israel Bennasar-García	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU); Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)	miguel.bennasar@isfodosu.edu.do	4.6.30 4.6.31 4.6.32

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Miguel S. Cardona			6.2.8
Milagros Rodríguez	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	Mila.rodriquezmontano@gmail.com	5.1.4
Miranda Mariñez Pereyra	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), Universidad de Córdoba, España, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	luis.defrancisco@intec.edu.do	4.2.17
Miriam Fuster Quezada	Universidad Central del Este (UCE)	mfuster@uce.edu.do	4.6.51 4.6.52
Moisés Montero Gomez	Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael M. Moscoso	mosesmonterogomez2@gmail.com	4.1.25
N. De la Cruz Felix	Universidad Autónoma de Santo Domingo	Ndelacruz72@uasd.edu.do	4.3.8
Naomy Soriano	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	naelsora26@gmail.com	5.1.3
Natalia Ruiz Vargas	Universidad de Illinois en Chicago, Memorial University of Newfoundland	nruizvargas@mun.ca	4.2.19
Nathalia Cáceres Núñez	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	rcarmona@ucateci.edu.sld.cu	5.1.10
Nelly Almonte	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) y Universidad del País Vasco (UPV/EHU)	nm.almonte@ce.pucmm.edu.do	5.3.2
Nelson Martínez	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	nelson.martinez@ministeriodesalud.gob.do	4.2.8
Nicolas Esteban Azcona Rodríguez	Servicio Geológico Nacional	nicolasazcona1982@gmail.com	4.5.4
Norma Duarte	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) y Centro Neuropsicológico Nuevo Comienzo	nduarte77@uasd.edu.do	4.6.20
Omar Antonio Morales Amador	Universidad Central del Este (UCE)	omorales@uce.edu.do	4.6.53 4.6.54
Onel Pérez-Fernández	Universidad de Panamá, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Universidad de Concepción	onel.perez@up.ac.pa	4.1.18
Oralis C. Alburquerque Brooks	Instituto de Ciencias del Mar, La Habana	oralisab@gmail.com	6.1.32
Pamela Michel-Acosta	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	pamela.michel@intec.edu.do	4.1.2 4.1.35
Panagiota Lalioti	Department of Marine Biology, Ghent University	panagiota.lalioti@imbrsea.eu	6.1.14

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Paola Patricia Lafontaine	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)	paolapatricialafontaine@gmail.com	4.6.26
Patricia Grau	Universidad Iberoamericana (UNIBE)	p.grau@prof.unibe.edu.do	4.2.3
Paula Massiel Yunes Fragoso	Universidad Iberoamericana (UNIBE)	p.yunes@unibe.edu.do	4.2.4
Paulo Campagnol	Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.	paulo.campagnol@ufsm.br	8.2
Pedro Leonardo Peña Duarte	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)	pedro.pena@isfodosu.edu.do	4.6.28
Raimundo Carmona Puerta	Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	rcarmona@ucateci.edu.do	5.1.6
Ramón Alberto Mena-Almonte	Instituto Tecnológico de Las Américas (ITLA)	rmena@itla.edu.do	4.7.5
Raúl González	FAO–CODOPESCA		6.1.4
Raymi Providencia García Guerra	Universidad Central del Este (UCE)	mmachado@uce.edu.do	4.6.37
Rayneida Méndez Núñez	Centro de investigación Dr. Hugo Mendoza, Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza.	raynedamendez@gmail.com	4.2.1
Raysa Elena Reyes Santiago	Instituto de Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias, Universidad Autónoma de Santo Domingo	rreyes03@uasd.edu.do	4.2.29
Rebecca Garcia-Camps	Fundación Punta Cana	rcamps@puntacana.com	6.1.29
Rosy Massiel Valdez Lorenze	Institut de recherche en chimie organique fine (IRCOF), Laboratoire de chimie organique bioorganique, réactivité et analyse (COBRA)	romavl22@hotmail.com	4.3.19
Rubén Torres-Cabrera	Reef Check Dominican Republic	info@reefcheckdr.org	6.1.13
Rumarda Urbaez	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	rumardaurbaez@gmail.com	4.2.25 4.2.26
S. Aquino	Escuela de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Departamento de Biología Aplicada. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante, España ²	saquino37@uasd.edu.do	5.1.16
Santiago W. Bueno-López	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	swbueno@gmail.com	4.1.6

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Saray Fernández Polanco	Universidad Católica del Cibao (UCA-TECI)	rcarmona@ucateci.edu.do	5.1.5
Sarina Suero	Centro de Investigaciones de Biología Marina Idelisa Bonnelly de Calventi (CIBIMA-IBC) de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) y Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez (UPRM)	sarinasuero@gmail.com	4.1.31
Seny Figueroa	Universidad Católica Nordestana (UC-NE)	seny_figueroa@ucne.edu.do	8.1
Sergio Fabían Mosquera-Restrepo	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	smosquera@pucmm.edu.do	4.6.56
Sita Narayanan	Grand Port Maritime de la Guadeloupe	s-narayanan@port-guadeloupe.com	6.1.16
Sixto J. Inchaustegui		sixtojinchaustegui@yahoo.com	6.2.1
Solany Milagros Sánchez Riveras	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	solandy.sanchez@intec.edu.do	5.2.4
Someira Zambrano	Centro para la Conservación y Eco-Desarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, CEBSE	someira.zambrano@gmail.com	6.1.20
Sonia Margarita Pérez	Universidad Católica Nordestana (UC-NE)	margarita4321sp@gmail.com	4.6.41
Sten Vermund	Yale School of Public Health		2.1
Stiven Díaz	Universidad de la Costa	sdiaz47@cuc.edu.co	4.7.3
Ulises Jáuregui-Haza	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	ulises.jauregui@intec.edu.do	5.2.28
Vasti García			6.2.2
Victor W. Bohorquez-Lopez	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)	victorbohorquez@pucmm.edu.do	4.6.25
Victoria Paulino Santos	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)	victoriapaulinosantos@gmail.com	4.6.9
Vilma Del Valle Lanza Castillo	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), Recinto Luis Napoleón Núñez Molina	vilma.lanza@isfodosu.edu.do	4.2.6
Vladimir Antonio Rodríguez Núñez	Universidad Tecnológica de Santiago - UTESA	vladimir.rn@hotmail.com	4.1.4
Wanda Marina Román Santana	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)	wandaroman2975@gmail.com	4.6.22

Nombre	Institución	Correo electrónico	Índice
Wanda Román Santana	Universidad Hipócrates, Acapulco-Estado de Guerrero, México	wandaroman2975@gmail.com	4.6.3
William Ramírez	International Telematic University Uninettuno	w.ramirezquiroga@students.uninettunouniversity.net	4.7.4
Willy Argenis Martínez Deleón	Universidad Abierta para Adultos (UAPA)	wamd199324@gmail.com	4.6.13
Wilmer Mejía	Universidad Central del Este (UCE)	wmejias2022-3869@uce.edu.do	4.4.5
Wilson de Jesús Suárez Fernández	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	wsuarez24@uasd.edu.do	4.6.42
Yameiri Mena	Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola (IEESL)	yasmeirimena@hotmail.es	4.2.27
Yannerys Olivarez Díaz	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Recinto San Francisco de Macorís.	yannerys.hermanasmirabal@gmail.com	4.2.30
Yessenia Santos	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) e Instituto Dominicano del Café (INDOCAFE)	yesseniasantos11@gmail.com	4.1.13
Yeuris Adolfo López Jaime	Universidad Central Del Este (UCE)	rubenramos@uce.edu.do	5.4.2
Yira Arlene Rodríguez Jerez	Centro de Investigaciones de Biología Marina Idelisa Bonnelly de Calventi (CIBIMA IBC), Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	yrodriguez30@uasd.edu.do	5.2.30 6.1.19
Yokasta García Frómata	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) y Universidad del País Vasco (UPV/EHU)	yi.garcia@ce.pucmm.edu.do	5.3.1
Yommi P. Mancebo	Jardin Botanico Nacional	yommipm07@gmail.com	4.1.9 4.1.10
Ysabel Noemi Tejeda Diaz	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	ynoemitejeda@hotmail.com	4.6.35
Yusefy Jesús Ramírez Rodríguez	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)	lic.ramirezminerd@gmail.com	4.2.16
Zacarías Navarro	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	znavarroa1@hotmail.com	5.4.1
Zoila Esther Morales Tabares	Universidad Abierta para Adultos (UAPA)	zoilamorales@uapa.edu.do	4.4.7
Zolanny Bueno	Universidad ISA (UNISA)	zbueno@isa.edu.do	5.2.6 5.2.7 6.2.4