



Ministerio de Educación Superior,  
Ciencia y Tecnología

# III CONGRESO ESTUDIANTIL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



# CEICyT RD-2018

8-9 de mayo, 2018  
Campus Santo Tomás de Aquino  
Pontificia Universidad Católica, Madre y Maestra (PUCMM)

*III Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica*

*Editores:*

Plácido F. Gómez Ramírez  
Sixto J. Incháustegui  
José Felipe Guillén  
William Camilo Reynoso  
Alberto Núñez-Sellés

*Diseño Línea Gráfica:*

Juan José Vásquez, PUCMM

*Diseño y diagramación de portada:*

Brenny Espinal, MESCYT

*Diagramación:*

Rosa Ma. López A.

*Impresión:*

Impresora Durán

Mayo 2018

Santo Domingo, República Dominicana



Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

**Dra. Alejandrina Germán**  
Ministra

**Dr. Plácido F. Gómez Ramírez**  
Viceministro de Ciencia y Tecnología

**Dr. Rafael González**  
Viceministro de Educación Superior

**Dr. Rafael Sánchez Cárdenas**  
Viceministro de Relaciones Internacionales

**Dr. Saturnino De Los Santos**  
Viceministro de Evaluación y Acreditación de las IES

**Dra. Enid Gil Carreras**  
Viceministra de Extensión



# ÍNDICE

Presentación de la Ministra de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.....	7
Naturaleza y alcance del Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica .....	9
Instituciones colaboradoras .....	11
Comité organizador.....	13
<b>PROGRAMA</b>	
Miércoles 9 de mayo .....	15
Jueves 10 de mayo .....	23
Exhibición de carteles .....	31
Resúmenes.....	33
Listado de expositores.....	121

## **ESTE LIBRO DE RESÚMENES DEBE CITARSE**

Autor. 2018. Título. En Gómez-Ramírez P. F., Incháustegui S. J., Guillén J. F., Camilo Reynoso W. & Núñez-Sellés A. (Eds.). Libro de Resúmenes del III Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica. Santo Domingo, República Dominicana, xxx pp.

## **THIS ABSTRACT BOOK SHOULD BE CITED**

Author. 2018. Title. In Gómez-Ramírez P. F., Incháustegui S. J., Guillén J. F., Camilo Reynoso W. & Núñez-Sellés A. (Eds.). Libro en Resúmenes del III Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica. Santo Domingo, xxx pp.

## PRESENTACIÓN

Uno de los resultados más importante de los trabajos que realiza el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT) es el de motivar a las y los estudiantes dominicanos para que se interesen por la investigación, la Ciencia y la Tecnología. En esa perspectiva publicamos este Libro de Resúmenes de los trabajos que serán presentados durante el Tercer Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica (CEICyT RD-2018), lo que refleja el esfuerzo de jóvenes dominicanos y dominicanas que se forman en nuestras Instituciones de Educación Superior (IES).

Esta publicación es de gran trascendencia porque los autores de estos trabajos son los futuros hombres y mujeres que crearán conocimiento en República Dominicana en las áreas de la científicas y tecnológicas, las cuales han sido clasificadas, en este Libro, en cinco grandes grupos: Ciencias Básicas, incluyendo fronteras y campos emergentes; Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; Ingeniería y Tecnología; Ciencias de la Salud; y Educación Científica y Matemática, con énfasis en la incorporación de Tecnologías digitales en la enseñanza de estas disciplinas.

El Libro recoge los resúmenes de 132 trabajos, de estudiantes de dieciocho instituciones educativas nacionales, los cuales serán presentados en el marco del Tercer CEICyT RD-2018, a celebrarse los días 9 y 10 de mayo de 2018.

El lector notará que la mayoría de los trabajos involucran a más de un estudiante, lo que implica que la cantidad de jóvenes envueltos en tareas de investigación es, en esta ocasión, de alrededor de trescientos, cantidad que refleja que el esfuerzo del MESCYT y de las IES dominicanas para fomentar la investigación está fructificando.

Si bien este documento no constituye, en el sentido estricto, una fuente citable de conocimiento científico, constituye una prueba fehaciente del notable esfuerzo de las instituciones participantes por promover la investigación. Y también lo es del interés que se ha despertado en la población por la necesaria labor de crear conocimiento.

Este Libro ha sido editado por un grupo de expertos en diversas disciplinas, de manera que los autores de los trabajos, incluidos investigadores científicos en ciernes, continúen fortaleciendo sus capacidades para comunicar resultados científicos siguiendo estándares internacionales.

Todo dominicano y dominicana debe sentir orgullo de contar con una juventud interesada en la Ciencia, y en particular la comunidad científica nacional, que debe ver en ese interés una muestra clara de que hay relevo y que la nación incrementa cada vez más las condiciones para ser más próspera, mediante la aplicación de resultados del trabajo de investigación en campos tan diversos como la salud, la agropecuaria, el medioambiente, o la industria, entre otros.

El Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología agrega este Libro a su colección de publicaciones, como reconocimiento del gran potencial de los jóvenes científicos para continuar una carrera de investigación, algo que se reconoce como muy necesario para el desarrollo de la nación dominicana.

*Dra. Alejandrina Germán*  
Ministra de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

## NATURALEZA Y ALCANCE DEL CONGRESO ESTUDIANTIL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

El Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica, iniciativa nacida en el Viceministerio de Ciencia y Tecnología del MESCYT, tiene como propósito principal contribuir a elevar la cultura de investigación a lo interno de las Instituciones de Educación Superior (IES), lo que a su vez aporta a la cultura de investigación en la nación, y a la cultura universal como concepto más amplio, toda vez que la Ciencia y la Tecnología constituyen una parte importante de la cultura.

Si esas contribuciones dan los resultados esperados, se tendrá un país con mayores competencias para pensar lógica y racionalmente, y con mayores competencias para abordar la compleja y necesaria tarea de crear conocimiento, como vía de buscar solución a problemas identificados en el proceso de atender necesidades en torno a la comprensión del entorno natural o social, la salud, la alimentación y la seguridad alimentaria, o la producción de bienes o servicios.

El CEICyT ha sido concebido como un espacio para identificar el gran talento que hay entre los jóvenes dominicanos, para la ciencia, así como para embarcarse en la labor de intentar generar soluciones a problemas reales, lo que requiere formación especializada, motivación, disciplina y entrega.

A partir de este encuentro, a los líderes académicos y gestores en IES nos queda el reto de dar seguimiento a ese talento, mantenerlo motivado, de suerte que el país lo pueda retener, no necesariamente en el territorio, pero sí vinculado a redes nacionales e internacionales de grupos de investigación.

Los jóvenes que atienden este III CEICyT deben entender que la Ciencia es una tarea colectiva, sin fronteras, por lo que conectarse a redes internacionales de investigación es parte sustantiva de la labor científica. Y, los líderes académicos y gestores debemos interiorizar la realidad de que retener el talento científico es una tarea única, que no se debe dejar al azar, y necesaria para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Investigadores, lo que requiere que se identifique de manera sistemática y se dé seguimiento a dicho talento.

Cada detalle de este encuentro ha sido rigurosamente pensado, desde su denominación, el proceso de presentación, evaluación y aceptación de trabajos, hasta la construcción del Programa y la edición del Libro de Resúmenes.

Ha sido la intención que cada estudiante sea guiado por algún investigador en el seno de la institución correspondiente, mediante mentoría; también, tanto los evaluadores como los editores de los resúmenes que aparecen en el Libro son personas con trayectoria académica, de investigación y profesional reconocida, en cada uno de los grandes campos en que se han agrupado los trabajos.

Esas áreas o campos, incluyendo las fronteras y los emergentes, son los usualmente considerados bajo el manto de Ciencia y Tecnología. Los jóvenes que participan en este CEICyT, investigadores en ciernes, deben interiorizar claramente que el no incluir otros campos, como los socio-humanísticos, por ejemplo, no implica un desconocimiento de la enorme importancia de estos, sino una delimitación necesaria.

Sin entrar en una discusión filosófica sobre el estatus del conocimiento científico vis a vis el conocimiento socio-humanístico o el artístico, conviene expresar que los criterios de valoración de la investigación en los mismos suelen ser diferentes.

Tómese en cuenta que podemos hablar, por ejemplo, de investigación histórica realizada con métodos científicos, como cuando se intenta conocer aspectos particulares sobre la humanidad en alguna etapa histórica mediante la técnica de datación por medio de carbono. En contraste, quizás no tenga mucho sentido hablar de investigación científica con métodos históricos. Eso como ejemplo, aparte del problema que surge al intentar juzgar o valorar la creación artística en contraste con la científica. Estoy seguro de que pronto tendremos un encuentro científico paralelo o uno más diverso, de creación científica, socio-humanística y artística.

En general, los encuentros científicos se enmarcan en la parte sustancial de la actividad de investigación que se denomina comunicación científica, que sigue cánones particulares. Desde lo más simple, consistente en el uso apropiado del lenguaje científico, hasta el seguimiento estricto y riguroso de protocolos aceptados internacionalmente.

Por lo anterior, debemos agradecer a los editores del Libro por hacer el esfuerzo de corregir los resúmenes, evitando por ejemplo decir "obtuvimos" y usar "se obtuvo", lo que parece trivial pero no lo es, porque transmite la noción de que otros investigadores deberían haber obtenido iguales resultados y conclusiones, a partir de los datos generados. Esto, por simple que parezca, es un reflejo del intento de objetividad que se persigue en la investigación científica.

También, deseo agradecer el entusiasmo y entrega con que todos los miembros del Comité Organizador del CEICyT 2018 emprendieron la tarea de contribuir, junto al MESCYT, a mostrar a los jóvenes dominicanos que esta Patria valora la labor creativa científica y que en ella se puede hacer Ciencia.

Jóvenes investigadores, la nación los necesita, y espera que continúen ustedes formándose hasta llegar a desarrollar una carrera de investigación. República Dominicana está preparada para acogerlos como investigadores, lo que se evidencia con la reciente aprobación de la Carrera Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología, a la cual esperamos entren ustedes pronto y que escalen progresivamente en la misma, al mantenerse como investigadores activos.

Plácido F. Gómez Ramírez  
Viceministro de Ciencia y Tecnología, MESCYT

## INSTITUCIONES COLABORADORAS

### Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, UNPHU

Arq. Miguel Fiallo Calderón, Rector

Dr. José Felipe Guillén, Director de Investigaciones y Asesor Facultad de Ciencias y Tecnología

### Universidad Autónoma de Santo Domingo, UASD

Dr. Iván Grullón Fernández, Rector

Mtro. Francisco Vegazo, Vicerrector de Investigación y Postgrado

### Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, PUCMM

Rvdo. Padre Ramón Alfredo de la Cruz Baldera, Rector

Dr. Kiero Guerra, Vicerrector de Investigación e Innovación

### Instituto Tecnológico de Santo Domingo, INTEC

Dr. Rolando Guzmán, Rector

Dr. Víctor Gómez Valenzuela, Vicerrector de Investigación y Vinculación

### Universidad APEC, UNAPEC

Dr. Franklyn Holguín Haché, Rector

Dra. Luz Inmaculada Madera Soriano, Vicerrectora de Investigación, Innovación y Relaciones Internacionales

### Universidad Abierta Para Adultos, UAPA

Dr. Ángel Hernández, Rector

Dra. Magdalena Cruz, Vicerrectora de Investigación, Innovación y Postgrado

### Universidad Iberoamericana, UNIBE

Dr. Julio Amado Castaños Guzmán, Rector

Dra. Odile Camilo Vincent, Vicerrectora Académica

### Universidad Nacional Evangélica, UNEV

Dr. Wilfredo Mañón Rossi, Rector

Dr. José David Terrero, Vicerrector de Investigación y Postgrado

### Universidad Federico Henríquez y Carvajal, UFHEC

Lic. Alberto Ramirez Cabral, Rector

Dr. Darwin Muñoz, Vicerrector de Ciencia, Tecnología e Innovación



## **COMITÉ ORGANIZADOR**

### **III CONGRESO ESTUDIANTIL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

### **CEICYT RD - 2018**

#### **Coordinación General**

Dr. Plácido F. Gómez Ramírez, Viceministro de Ciencia y Tecnología, MESCYT

Lic. Katarzyna Grasela, Encargada del Dpto. de Capacitación y Divulgación de Ciencia y Tecnología, MESCYT

#### **Comité Científico**

Dr. José Felipe Guillén, Coordinador

Director de Investigaciones y Asesor Facultad de Ciencias y Tecnología, UNPHU

Dr. Plácido F. Gómez Ramírez, Viceministro de Ciencia y Tecnología, MESCYT

Dr. Carlos Ml. Rodríguez Peña, Director de Investigación en Ciencia y Tecnología, MESCYT

Prof. Sixto Incháustegui, Consultor de Gestión de Ciencia y Tecnología, MESCYT

Dra. Leandra Tapia, Asesora, MESCYT

Dr. Alberto Núñez Sellés, Director de Investigaciones, UNEV

Dr. Alejandro Abril, Investigador-Docente, UNEV

Dr. Modesto Cruz, Director del Instituto de Microbiología y Parasitología, UASD

Dr. César Díaz, Sub-Director de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, UASD

Dr. David Maceira, Encargado de Unidad Formativa de Investigación y de Proyectos, UAPA

Dr. Jaruselsky Perez Cuevas, Investigador-Docente, PUCMM

Dr. Alvin Rodriguez, Investigador-Docente, UNAPEC

Dr. Eurípides Amaro, Investigador-Docente, UFHEC

#### **Comité de Publicidad y Relaciones Públicas**

Mtro. Alfredo Fernández Dotel, Director de Promoción y Coordinación de la Investigación, UNAPEC

Lic. Addilsa Nuñez, PUCMM

Dra. Magdalena Cruz, Vicerrectora de Investigación, Innovación y Postgrado, UAPA

Mtro. Vinicio Romero, Asesor, MINERD

Mtra. Violeta Morales, Asesora, MINERD

#### **Comité de Gestión de Apoyo**

Mtra. Aldelys Rodríguez, Coordinadora

Asistente Académica, Dirección General de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, UASD

Lic. Emily Lorenzo, Encargada de Seguimiento a Proyectos y Programas de Terceros, Vicerrectoría de Investigación y Vinculación, INTEC

Yairen   López Rodríguez, MD. Investigadora-Docente, UNIBE

**Comité de Logística:**

**Jeanmy Graciela Bautista Paulino**, Coordinadora

Coordinadora Administrativa de Proyectos CSTA. Vicerrector   de Investigación e Innovación, PUCMM

**Gloria Sánchez, MSc.** Investigadora - Docente

Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)

**Katarzyna Grasela, MSc.** Encargada del Dpto. de Capacitación y Divulgación de Ciencia y Tecnología, Viceministerio de Ciencia y Tecnología, MESCyT

**Comité Estudiantil:**

**Emily Lorenzo**, Coordinadora

Encargada de Seguimiento a Proyectos y Programas de Terceros, Vicerrector   de Investigación y Vinculación, INTEC

**Melina Gonzalez**, INTEC

**Alen Yapor**, UASD

**José Caraballo**, PUCMM

**Emerson Pichardo**, APEC

**Asheline Marmolejos**, UNPHU

**Laura Franco**, UNIBE

**Milagros Heredia**, UNEV

**Osvarlin Carela**, UFHEC

**Gabriel Jiménez**, Politecnico Prof. Juan Bosch

# PROGRAMA

MIÉRCOLES 9 DE MAYO 2018	
Auditorio Monseñor Agripino Núñez Collado	
8:00 - 9:00	Inscripción
9:00 – 9:30	<p>Inauguración</p> <p>Himno Nacional de República Dominicana</p> <p>Invocación</p> <p>Padre Juan Amadís Socorro, Coordinador de la Pastoral Universitaria</p> <p>Palabras de bienvenida</p> <p>Dr. Kiero Guerra Peña, Vicerrector de Investigación e Innovación, PUCMM</p> <p>Palabras de salutación</p> <p>Dra. Alejandrina Germán, Ministra de Educación Superior, Ciencia y Tecnología</p>
Inicio de los trabajos del III CEICyT	
9:30 – 9:45	<p>Naturaleza y alcance del CEICyT</p> <p>Dr. Plácido F. Gómez Ramírez</p> <p>Coordinador General del III CEICyT</p> <p>Viceministro de Ciencia y Tecnología</p> <p>Ministerio Educación Superior, Ciencia y Tecnología</p>
9:45 – 10:30	<p>Conferencia Invitada</p> <p>¿Cómo subirnos sobre los hombros de gigantes? Una reflexión hacia el futuro</p> <p>Dra. Denia Marlenis Cid Pérez</p> <p>PhD en Física y Tecnologías Cuánticas</p> <p>Presentación a cargo del Dr. Plácido F. Gómez Ramírez</p>
10:40-11:00	RECESO

MIÉRCOLES 9 DE MAYO 2018

Salón A	
HORA	
8:00-10:30	Acto inaugural en Auditorio Monseñor Agripino Núñez Collado
10:30-11:00	Coffee Break
	Ciencias Básicas: Biología, Química, Física, Matemática, aplicaciones, fronteras y campos emergentes; Neurociencia, Econofísica
10:40-11:00	RECESO
11:00-11:20	BIOGEOGRAFÍA Y PATOGENICIDAD DE <i>Hemileia vastatrix</i> BERK. & BROOME (PUCCINIALES, BASIDIOMYCOTA) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Dalmau, Alfredo
11:20-11:40	ESTABLECIMIENTO DE UNA COLECCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES EN EL VIVERO DE LA UNIVERSIDAD ADVENTISTA DOMINICANA. De la Cruz Santiago, Dismelcy Antonia
11:40-12:00	EVALUACIÓN MORFO-GENÉTICA DE AISLADOS DE <i>Fusarium</i> spp., EN VEGETALES DE INVERNADEROS EN LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ DE OCOA Benítez Brand, Josefina
12:00-12:20	COMPOSICIÓN Y ABUNDANCIA DE LAS PTERIDOFITAS EN EL PARQUE IBEROAMÉRICA, PROV. SANTO DOMINGO, D.N. REPÚBLICA DOMINICANA Rojas González, Joel Andrés
12:20-14:00	Almuerzo
14:00-14:20	Sesión de Carteles
14:20-14:40	Sesión de Carteles
14:40-15:00	Sesión de Carteles
15:00-15:20	
15:20-15:40	Coffee Break
	Ciencias Básicas: Biología, Química, Física, Matemática, aplicaciones, fronteras y campos emergentes; Neurociencia, Econofísica
15:40-16:20	ESTUDIO POBLACIONAL DEL GÉNERO <i>Ficus</i> (L) EN EL PARQUE IBEROAMÉRICA, PROVINCIA DE. SANTO DOMINGO, D.N. REPÚBLICA DOMINICANA Jiménez Orozco, Christopher
16:20-16:40	CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA EPIFITA VASCULAR DEL PARQUE IBEROAMÉRICA, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA Lebrón Liriano, Berleni Vianney

MIÉRCOLES 9 DE MAYO 2018	
Salón A	
HORA	
16:40-17:00	APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE MONTAJE DE GENITALIA DEL MOSQUITO PARA PRESERVACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES Tabata, Akemi
17:00-17:20	LOS <i>Leiocephalus</i> DEL PARQUE MIRADOR SUR, DISTRITO NACIONAL: DISTRIBUCIÓN, REDESCUBRIMIENTO DE UN TAXÓN NOMINAL, Y POSIBLES IMPLICACIONES ECOLÓGICAS Landestoy Tejeda, Miguel Ángel
17:20-17:40	INVENTARIO DE LA HERPETOFAUNA DEL CAMPUS CENTRAL DE LA UASD Reyes Polanco, Francis Omar
	ESTABLECIMIENTO DE UNA COLECCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES EN EL VIVERO DE LA UNIVERSIDAD ADVENTISTA DOMINICANA. De la Cruz Santiago, Dismelcy Antonia
17:40-18:00	INVENTARIO DE LOS ANFIBIOS Y REPTILES PRESENTES EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA (UNPHU) Ramírez Gómez, Reveca
18:00	Fin de jornada del día 9 de mayo

MIÉRCOLES 9 DE MAYO 2018	
Salón B	
HORA	
8:00-10:30	Acto inaugural en Auditorio Monseñor Agripino Núñez Collado
10:30-11:00	Coffee Break
	Ciencias Básicas: Biología, Química, Física, Matemática, aplicaciones, fronteras y campos emergentes; Neurociencia, Econofísica
11:00-11:20	DISEÑO DE CONDENSADOR PARA NEVERA SOLAR POR ADSORCIÓN Báez Feliz, Emelson de Jesús
11:20-11:40	PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL TEST DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG EN UNA MUESTRA DE LA POBLACIÓN DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA Cabral, María Teresa
11:40-12:00	FACTORES QUE INCIDEN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DEL ÁLGEBRA EN LOS ESTUDIANTES DE 1ER Y 2DO GRADO DE SECUNDARIA Pimentel, Sureidy
12:00-12:20	RESPUESTA NEURONAL PRODUCIDA POR LOS EXÁMENES ESCRITOS EN LOS ESTUDIANTES Martes, Nicauri
12:20-14:00	Almuerzo

MIERCOLES 9 DE MAYO 2018	
Salón B	
HORA	
14:00-14:20	Sesión de Carteles
14:20-14:40	Sesión de Carteles
14:40-15:00	Sesión de Carteles
15:00-15:20	
15:20-15:40	Coffee Break
	Ciencias Básicas: Biología, Química, Física, Matemática y Matemática Educativa, aplicaciones, fronteras y campos emergentes; Neurociencia, Econofísica
15:40-16:20	MODELO PARA OPTIMIZAR EL TIEMPO DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA DE AISLADORES De Jesús García, Luis Manuel
16:20-16:40	MODELO MATEMÁTICO PARA MINIMIZAR EL COSTO DE ALMACÉN DE LA AGRO VETERINARIA YOYO López, Stiven
16:40-17:00	MODELO MATEMÁTICO PARA MOSTRAR EL IMPACTO AMBIENTAL DE DERRAMES PETROLEROS Nova Méndez, Mary Luz
17:00-17:20	LA TEORÍA DE JUEGOS UTILIZANDO EL MÉTODO DEL DILEMA DEL PRISIONERO COMO ESTRATEGIA EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE UNA EMPRESA Santos Paredes, Víctor Manuel
17:20-17:40	APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN LINEAL COMO ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN EN LAS UTILIDADES DE UNA EMPRESA Almánzar, Timoteo
17:40-18:00	FACTORES CARACTERÍSTICOS DE LA MATEFOBIA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO CICLO DEL NIVEL PRIMARIO Medina Florián, Isel
18:00	Fin de jornada del día 9 de mayo

MIERCOLES 9 DE MAYO 2018	
Salón C	
HORA	
8:00-10:30	Acto inaugural en Auditorio Monseñor Agripino Núñez Collado
10:30-11:00	Coffee Break
	Ingeniería y Tecnología: Ingenierías, Arquitectura, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Desarrollo de Software y Aplicaciones, Microprocesadores y Microcontroladores, Mecatrónica y Robótica, Bioingeniería, Energía Renovable, Procesos Industriales y Manufactura.

11:00-11:20	EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LA MOVILIDAD URBANA Y LA FACTIBILIDAD DE LOS COMERCIOS DE VILLA CONSUELO Ureña Potentini, Luz Massiel
11:20-11:40	UTILIZACIÓN DE MAPS (MAKING ACTION PLANS) PARA LA RENOVACIÓN Y REORGANIZACIÓN ESPACIAL URBANA González, Brian
11:40-12:00	EDUCACIÓN VIAL. UNA HERRAMIENTA PARA FOMENTAR UNA CULTURA VIAL Fernández, Miranda
12:00-12:20	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO MODERNO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS Torres, Jean Antonio
12:20-14:00	Almuerzo
14:00-14:20	Sesión de Carteles
14:20-14:40	Sesión de Carteles
14:40-15:00	Sesión de Carteles
15:00-15:20	
15:20-15:40	Coffee Break
	Ingeniería y Tecnología: Ingenierías, Arquitectura, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Desarrollo de Software y Aplicaciones, Microprocesadores y Microcontroladores, Mecatrónica y Robótica, Bioingeniería, Energía Renovable, Procesos Industriales y Manufactura.
15:40-16:20	PLAN PARA LA SALVAGUARDA DEL CEMENTERIO MUNICIPAL 30 DE MARZO, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA Betances Díaz, Yenifer Diomaris
16:20-16:40	INVENTARIO Y CATALOGACIÓN DE LA OBRA DEL ARQUITECTO CUQUI BATISTA Amparo Nina, Marisol Adalgisa
16:40-17:00	INTERVENCIÓN TÁCTICA: VILLA CONSUELO COMO MODELO PARA LA REHABILITACIÓN DE UNA COMUNIDAD Santiago, Camilly
17:00-17:20	PLAN RURAL DE VIVIENDAS AUTOSUSTENTABLES. ARQUITECTURA, PAISAJISMO Y SOCIEDAD DESARROLLO NATURAL PARA TODOS Taveras Almonte, Lully José
17:20-17:40	ENTROPÍA Y NEGENTROPÍA: PROYECCIONES PARA LA TRAMA URBANA DEL GRAN SANTO DOMINGO Pérez Rodríguez, Laura Marie
17:40-18:00	
18:00	Fin de jornada del día 9 de mayo

MIÉRCOLES 9 DE MAYO 2018

Salón D	
HORA	
8:00-10:30	Acto inaugural en Auditorio Agripino Núñez Collado
10:30-11:00	Coffee Break
	Ciencias de la Salud: Medicina (medicina interna, medicina quirúrgica, medicina experimental), Medicina Molecular (incluida Biomedicina), Nutrición, Enfermería, Farmacia, y Odontología.
11:00-11:20	CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD ORAL COMO FACTOR PREDICTOR DEL PERFIL DE IMPACTO DE SALUD ORAL EN ADULTOS DOMINICANOS Acosta Reyes, Carolina
11:20-11:40	PREVALENCIA DE LA COLONIZACIÓN NASAL DEL STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A LA METICILINA EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE UNIBE González Abreu, Camila Denice
11:40-12:00	ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO A LA REHABILITACIÓN FUNCIONAL Y ESTÉTICA DE LA AMELOGÉNESIS IMPERFECTA: REPORTE DE CASOS DE MISMA FAMILIA Valdez, Darell
12:00-12:20	DIAGNÓSTICO CLÍNICO-RADIOGRÁFICO DE MALFORMACIONES DENTARIAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD CON LABIO Y/O PALADAR HENDIDO De León, Nidia Esther
	Ciencias de la Salud: Medicina (medicina interna, medicina quirúrgica, medicina experimental), Medicina Molecular (incluida Biomedicina), Nutrición, Enfermería, Farmacia, y Odontología.
12:20-12:40	ANÁLISIS DE LAS DEFUNCIONES OCURRIDAS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA PROVINCIA DE PERAVIA, REPÚBLICA DOMINICANA DURANTE EL AÑO 2017 Garabito Rodríguez, Johnnie
12:40-13:00	FACTORES ASOCIADOS A LAS ENFERMEDADES PREVALENTES EN LA COMUNIDAD RURAL DE LAS TABLAS, PROVINCIA PERAVIA, REPÚBLICA DOMINICANA Reyes-Uribe, Olmar E.
13:00-14:00	Almuerzo
14:00-14:20	Sesión de Carteles
14:20-14:40	Sesión de Carteles
	Ciencias de la Salud: Medicina (medicina interna, medicina quirúrgica, medicina experimental), Medicina Molecular (incluida Biomedicina), Nutrición, Enfermería, Farmacia, y Odontología.
14:40-15:00	DETERMINACIÓN NIVEL DE RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN COMUNIDAD QUIJÁ QUIETA, MUNICIPIO MATANZAS, PERAVIA, PERIODO AGO-SEP 2017 Rodríguez, Joan

15:00-15:20	ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES OBSESIONES Y COMPULSIONES EN PACIENTES CON TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO VS. GRUPO CONTROL, EN SANTIAGO, R.D Castañeda-Checo, Alicia
15:20-15:40	Coffee Break
15:40-16:00	CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PERCEPCIONES SOBRE EL VIRUS DEL ZIKA EN MÉDICOS PEDIATRAS Payano, Ruhamma
16:00-16:20	INFECCIÓN POR FASCIOLA HEPATICA EN GANADO BOVINO DE LA COMUNIDAD EL QUEMADO, MUNICIPIO BONAO, PROVINCIA MONSEÑOR NOUEL Amparo Grullón, Romy T.
16:20-16:40	DETECCIÓN DE <i>Toxoplasma gondii</i> MEDIANTE LA TÉCNICA INMUNOLÓGICA ELISA EN CARNES Y EMBUTIDOS EN TRES PROVINCIAS DE LA REGIÓN SUR, REPÚBLICA DOMINICANA Tabata, Akemi
16:40-17:00	DETERMINACIÓN DE PATÓGENOS EN AGUA EN EL CONCEPTO DE SALUD ÚNICA (ONE HEALTH) García, Carmen
17:00-17:20	CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON TRAQUEOSTOMÍA HOSPITAL SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER ABRIL- JUNIO 2017 Pérez Sánchez, Rocío Celeste
17:20-17:40	IMPORTANCIA DE LA FILOGEOGRAFÍA DE INFECCIÓN POR VIRUS DENGUE Y ZIKA EN LA PREDICCIÓN DE PUNTOS DE TRANSMISIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA Y EL CARIBE Jonchong Pichardo, Mary Corina
17:40-18:00	TRATAMIENTO DEL ACNÉ MEDIANTE EL PROPÓLEO Matos Doroteo, Emely Marie
18:00	Fin de jornada del día 9 de mayo

MIÉRCOLES 9 DE MAYO 2018	
Salón E	
HORA	
8:00-10:30	Acto inaugural en Auditorio Monseñor Agripino Núñez Collado
10:30-11:00	Coffee Break
	Ciencias de la Salud: Medicina (medicina interna, medicina quirúrgica, medicina experimental), Medicina Molecular (incluida Biomedicina), Nutrición, Enfermería, Farmacia, y Odontología.
11:00-11:20	EFFECTO DE LAS NANOPARTÍCULAS DE ORO ESFÉRICAS Y TIPO URCHIN EN LA SUPERVIVENCIA DEL ORGANISMO MODELO <i>Caenorhabditis elegans</i> SEGÚN EL ESTADO LARVARIO Quiñones Tavares, Zahira

11:20-11:40	DETECCIÓN MOLECULAR DE <i>Helicobacter pylori</i> EN CAVIDAD BUCAL EN PACIENTES CON SÍNDROME DISPÉPTICO Cabrerá, Claudia
11:40-12:00	EVALUACIÓN FITOQUÍMICA, ACTIVIDAD ANTIMICROBIAL Y POTENCIAL CITOTÓXICO EN ARTEMIA SALINA DE TRES ESPECIES ENDÉMICAS DEL GÉNERO <i>Salvia</i> DE LA REP. DOM. Carcaño Abreu, Cirilo Aderly
12:00-12:20	INVESTIGACION FITOQUÍMICA Y DE ACTIVIDAD ANTBACTERIAL Y CITOTOXICA DE LA ESPECIE ENDÉMICA <i>Caliptrogena cuspidata</i> ALAIN (PALO DE BARRACO) Canela, Denny
12:20-12:40	SCREENING FITOQUÍMICO Y DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIAL DE LA ESPECIE ENDÉMICA <i>Dendropemon pycnophyllus</i> (KRUG S. URB) "CONDE DE PINO" Pichardo García, Anulka María
12:40-13:00	EVALUACIÓN FITOQUÍMICA Y DEL POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE LOS EXTRACTOS HIDROALCOHOLICOS DE LA ESPECIE ENDÉMICA <i>Anona bicolor</i> URB. (ANNONACEAE) Ramírez Tavares, Williana Guadalupe
13:00-14:00	Almuerzo
14:00-14:20	Sesión de Carteles
14:20-14:40	Sesión de Carteles
	Ciencias de la Salud: Medicina (medicina interna, medicina quirúrgica, medicina experimental), Medicina Molecular (incluida Biomedicina), Nutrición, Enfermería, Farmacia, y Odontología.
14:40-15:00	CITOTOXICIDAD DE UN HOMOGENADO DE CIANOBACTERIAS DE ORIGEN MARINO EN EL BIOENSAYO DE <i>Artemia salina</i> LEACH" Caraballo Ramírez, Gislane Itzamar
15:00-15:20	DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES FITOQUÍMICAS Y DE ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE LA ESPECIE ENDÉMICA <i>Hedyosmum domingense</i> (ANÍS DE MONTE) Castillo Martínez, Paola Lissette
15:20-15:40	Coffee Break
15:40-16:00	DETERMINACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS Y CALIDAD DE AIRE EN ESPACIOS CERRADOS DE EDIFICIOS EN LA SANTO DOMINGO Reinoso Abreu, Yohan
16:00 -16:20	HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE LA COMUNIDAD UNIVERSIDAD CATÓLICA NORDESTANA Y SUS EFECTOS EN LA SALUD Alcequiez, Yantel
16:20-16:40	EL HÁBITO DE FUMAR EN ESTUDIANTES DE LA UNEV, UASD Y UNIBE, DEL DISTRITO NACIONAL, MAYO- AGOSTO 2017 Sepole , Mireya
	Ciencias de la Salud: Medicina (medicina interna, medicina quirúrgica, medicina experimental), Medicina Molecular (incluida Biomedicina), Nutrición, Enfermería, Farmacia, y Odontología.

16:40-17:00	CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PERCEPCIONES SOBRE EL VIRUS DEL ZIKA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE SANTIAGO Taveras Bautista, Loreanny Mercedes
17:00-17:20	EVALUACIÓN DE USO FÓRMULAS VS LACTANCIA MATERNA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL INFANTIL UNIVERSITARIO DR. ARTURO GRULLÓN, 2017 Valdez Rodríguez, Rosleyny
17:20-17:40	APLICACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL JOSÉ MARÍA CABRAL Y BÁEZ JULIO-OCTUBRE 2017 Álvarez Rodríguez, Anyelina
17:40-18:00	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA REALIZACIÓN DE CESÁREA EN HOSPITAL DR. PASCASIO TORIBIO, SALCEDO, JULIO-OCTUBRE 2017 Jimaquén, Hernikena
18:00-18:20	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL TRATAMIENTO DE LOS ADOLESCENTES CON TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ARTURO GRULLÓN, 2017 Burgos Díaz, Olga Lidia
18:20	Fin de jornada del día 9 de mayo

JUEVES 10 DE MAYO 2018	
Salón A	
HORA	
8:00-9:00	Inscripción
	Ciencias Básicas: Biología, Química, Física, Matemática, aplicaciones, fronteras y campos emergentes; Neurociencia, Econofísica.
9:00 - 9:20	EFFECTO DE METALES CONTAMINANTES EN EL ALCOHOL POLIVINILO (PVA) EN LA SÍNTESIS DE MICRO Y NANO-FIBRAS De Los Santos Torres, Alina Mari
9:20 - 9:40	SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA DE $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ POR GOL-GEL CON DIFERENTES PORCENTAJES DEL AGENTE AGLUTINANTE Cruz, Yolenny
9:40 - 10:00	SINTESIS Y CARACTERIZACION DE NANOPARTICULAS DE $\text{ZnFe}_2\text{O}_4$ POR SOL-GEL Reyes Zacarías, July
10:00 - 10:20	ESTRUCTURA CRISTALINA DEL ÁCIDO SALICÍLICO Y DEL DICLOFENACO Rodríguez Acosta, Luilly Jordany
10:20 - 10:40	PRODUCCIÓN DE BIOGÁS APROVECHANDO DESECHOS ORGÁNICOS DE LA UNAD Castillo Solano, Embert Bienvenido
10:40-11:00	Receso

11:00-11:20	AISLAMIENTO DEL ÁCIDO MEFENÁMICO, PRINCIPIO ACTIVO EN TABLETAS ANTIINFLAMATORIAS COMERCIALES Rosario Tolentino, Leidy
11:20-11:40	TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS: ACTUALIZACIÓN Y PROYECCIÓN TEORICA DE ALGUNAS PROPIEDADES DE CUATRO NUEVOS ELEMENTOS Queliz Rojas, Estela Patricia
11:40-12:00	INDICADORES FÍSICO-QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DEL PROCESO DE EUTROFIZACIÓN DEL OESTE Y NORTE DEL LAGO ENRIQUILLO Pérez, Raisa
12:00-12:20	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA INSTALAR UNA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE Mangifera indica L. A PARTIR DE LA SEMILLA VARIEDAD MADAME FRANCÉS García Marte, Marleny Alexandra
12:20 - 12:40	EXTRACCIÓN DE PECTINA A PARTIR DE FRUTOS CÍTRICOS POR EL MÉTODO DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA Estévez Polanco, Susan Aimeé
12:40 - 13:00	CARACTERIZACION FISICOQUIMICA DEL SUELO DEL RIO NIZAO Rubio Hernández, Lissa Marianne
13:00-14:20	Almuerzo
	Ciencias Básicas: Biología, Química, Física, Matemática, aplicaciones, fronteras y campos emergentes; Neurociencia, Econofísica.
14:20-14:40	DINÁMICA MOLECULAR DE LA DIFUSIÓN DE UN LÍQUIDO LENNARD-JONES Estévez Aquino, Eddy
14:40-15:00	EFFECTOS DE LA TENSIÓN SUPERFICIAL Y DIFERENCIAL DE VOLTAJE EN LA MORFOLOGÍA Y PRODUCCIÓN DE NANOFIBRAS POR BUBBLE ELECTROSPINNING Caro, Víctor
15:00-15:20	ESTRATEGIAS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA FÍSICA, SEGUNDO CICLO DEL NIVEL PRIMARIO Santana, Audelis
15:20-15:40	Coffee Break
15:40-16:15	Conferencia en Auditorio 1
16:15-17:30	Acto de Clausura en Auditorio 1

JUEVES 10 DE MAYO 2018

Salón B	
HORA	
8:00-9:00	Inscripción
	Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: Ciencias Agroalimentarias y Forestales, Medio Ambiente, Biotecnología, y Veterinaria.

9:00 - 9:20	EFFECTO Y RENTABILIDAD DEL USO DE INSECTICIDA NATURAL A BASE DE ANAMÚ ( <i>Petiveria alliacea</i> L.) EN COMPARACIÓN CON OTROS INSECTICIDAS PARA EL CONTROL EFECTIVO DE LA MOSCA BLANCA ( <i>Bemisia tabaci</i> GENN.) EN EL CULTIVO DE TOMATE INDUSTRIAL ( <i>Lycopersicon sculentum</i> MILL.) Guillén Brito, Yursi Ivelis
9:20 - 9:40	ESTUDIO DE LA BRECHA TECNOLÓGICA DE LOS PRODUCTORES DE AGUACATE DEL CLUSTER Y LA COOPERATIVA DE CAMBITA GARABITO, SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA Brito Sosa, Enelvi
9:40 - 10:00	VIRUS DEL BRONCEADO DEL TOMATE: UNA AMENAZA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE BAJO AMBIENTE PROTEGIDO EN SAN JOSÉ DE OCOA Jáquez Sánchez, Priscilia Melissa
10:00 - 10:20	EVALUACIÓN DE DIFERENTES COADYUVANTES PARA LA FORMULACIÓN DEL HONGO ENTOMOPATOGENO <i>Beauveria bassiana</i> PARA EL CONTROL DEL PIOGÁN, <i>Cylas formicarium</i> Fortunato, Katerine
10:20 - 10:40	FERTILIZACIÓN QUÍMICA, ORGÁNICA Y HONGOS MICORRIZICOS EN LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD NUTRITIVA EN PASTOS DE CORTE ( <i>Pennisetum purpureum</i> ) Pascal, Peterson
10:40-11:00	Receso
	Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: Ciencias Agroalimentarias y Forestales, Medio Ambiente, Biotecnología, y Veterinaria.
11:00-11:20	EFFECTO DE CUATRO COMBINACIONES DE PULPAS DE GUANÁBANA ( <i>Annona muricata</i> ) Y ZAPOTE ( <i>Pouteria sapota</i> ) SOBRE CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE UN NÉCTAR Pérez, Ramón
11:20-11:40	EFFECTO DE DIFERENTES PAQUETES DE FERTILIZACIÓN SOBRE EL PATRÓN LIMA RANGPUR ( <i>Citrus limonia</i> , OSBECK), EN LA ETAPA DE VIVERO EN HATO MAYOR Santana Polanco, Francisco Gabriel
11:40-12:00	EFFECTOS DE ENMIENDAS ORGÁNICAS SOBRE EL DESARROLLO INICIAL DEL SORGO FORRAJERO ( <i>Sorghum vulgare</i> L.) EN SUELOS DE VILLA ALTAGRACIA, HATO MAYOR Y COTUÍ Pierre, Inseldieu
12:00-12:20	EVALUACIÓN DE MEDIOS DE CULTIVOS SIN FITOHORMONAS DE VITROPLANTAS DE CIRUMELO SWINGLE ( <i>Citrus paradisi</i> X <i>Poncirus trifoliata</i> ) García, Aneudys Antonio
12:20 -12:40	
12:40-14:00	Almuerzo
	Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: Ciencias Agroalimentarias y Forestales, Medio Ambiente, Biotecnología, y Veterinaria.

14:00-14:20	PRESENCIA DE PLOMO EN ARENA DE PLAYAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. RESULTADOS PRELIMINARES Rojas, Adriana
14:20-14:40	VALIDACIÓN DE TÉCNICAS DE CULTIVO DE HONGOS PARA LA PRODUCCIÓN Y DOMESTICACIÓN DEL HONGO <i>Psathyrella copriniceps</i> A PARTIR DE RESIDUOS VEGETALES Díaz Acosta, Laura Miguelina
14:40-15:00	DETERMINACIÓN DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE AGUA EN DE REPÚBLICA DOMINICANA Clase Céspedes, Alfonsina
15:00-15:20	MANEJO DE RESIDUOS EN LA COMUNIDAD DE SAN CRISTOBAL Pérez Ramírez, Luis Enmanuel
15:20-15:40	Coffee Break
15:40-16:15	Conferencia en Auditorio 1
16:15-17:30	Acto de Clausura en Auditorio 1

JUEVES 10 DE MAYO 2018

Salón C	
HORA	
8:00-9:00	Inscripción
	Ingeniería y Tecnología: Ingenierías, Arquitectura, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Desarrollo de Software y Aplicaciones, Microprocesadores y Microcontroladores, Mecatrónica y Robótica, Bioingeniería, Energía Renovable, Procesos Industriales y Manufactura.
9:00 - 9:20	APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA DESPERDICADA AL MOMENTO DE COCINAR CON ESTUFAS A GAS UTILIZANDO EL EFECTO SEEBECK Mejía, Odette Scarlett Isabelle
9:20 - 9:40	ANÁLISIS DE LA EROSIÓN COSTERA EN LA AV. GEORGE WASHINGTON TRAMO AV. ABRAHAM LINCOLN- AV. MÁXIMO GÓMEZ Campos Polanco , Carlos José
9:40 - 10:00	SOLUCIÓN AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL DISTRITO MUNICIPAL QUITA SUEÑO, COTUÍ, PROVINCIA SÁNCHEZ RAMÍREZ Pimentel De Los Santos , Julio César
10:00 - 10:20	SISTEMA DE MONITOREO Y PREDICCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL Gutiérrez Cabrera, Alfredo
10:20 - 10:40	PROPUESTA DE MEJORA PARA LA REDUCCION DE TIEMPOS DE ESPERA EN LA SALA DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL INFANTIL DR. ROBERT REID CABRAL Burgos, Jery
10:40-11:00	Receso

11:00-11:20	ESTUDIO CUALITATIVO DE LA DISTORSIÓN ARMÓNICA GENERADA POR EL METRO DE SANTO DOMINGO, ENFOCADA EN LA SUBESTACIÓN UASD 138 KV Pérez, Tracey
11:20-11:40	DISEÑO DE UN SISTEMA DE CARGA ÚTIL (PAYLOAD) PARA LA DETECCIÓN DE NIVELES DE CO2 DE LA REPUBLICA DOMINICANA PARA EL PICO-SATÉLITE UNAPEC Gómez Guzmán, Isaías Josué
11:40-12:00	DISEÑO DEL SISTEMA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL PICO SATÉLITE UNAPEC Medina Peña, Miguel
12:00-12:20	ANÁLISIS DE LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN Y DE LA ABSORCIÓN EN BLOQUES DE HORMIGÓN CON SUSTITUCIÓN PARCIAL DE LOS AGREGADOS POR PLÁSTICO Torres, Katherine
12:20-12:40	EFFECTOS DE DOS CATALIZADORES Y DE RESIDUOS GRASOS VEGETAL Y ANIMAL EN LA PRODUCCIÓN DE BIODIÉSEL. SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA Guzmán de la Cruz, Rosmaiky
12:40-14:20	Almuerzo
	Ingeniería y Tecnología: Ingenierías, Arquitectura, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Desarrollo de Software y Aplicaciones, Microprocesadores y Microcontroladores, Mecatrónica y Robótica, Bioingeniería, Energía Renovable, Procesos Industriales y Manufactura.
14:20-14:40	ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EMPALMES POR TRASLAPE Y EMPALMES MECÁNICOS UTILIZADOS EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO González, Mariela
14:40-15:00	ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS DE COLOCACIÓN Y ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS ADHESIVOS UTILIZADOS PARA BALDOSAS DE PORCELANATO Rodríguez Cruz, Lisbeth Teresa
15:00-15:20	ANÁLISIS SOBRE LA POSIBLE REUTILIZACIÓN DE DESECHOS BIOLÓGICOS HUMANOS GENERADOS EN UNA VIVIENDA Flaquer, Miguel Ángel
15:20-15:40	Coffee Break
15:40-16:15	Conferencia en Auditorio 1
16:15-17:30	Acto de Clausura en Auditorio 1

JUEVES 10 DE MAYO 2018

Salón D	
HORA	
8:00-9:00	Inscripción
	Ingeniería y Tecnología: Ingenierías, Arquitectura, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Desarrollo de Software y Aplicaciones, Microprocesadores y Microcontroladores, Mecatrónica y Robótica, Bioingeniería, Energía Renovable, Procesos Industriales y Manufactura.
9:00 - 9:20	TRADUCTOR DE LENGUAJE DE SEÑAS DOMINICANO UTILIZANDO CÁMARA DE DISPOSITIVO MÓVIL, PROCESAMIENTO DE IMÁGENES Y REDES NEURONALES Pereyra Duarte, Jesús Alfonso
9:20 - 9:40	DISEÑO DE PLATAFORMA WEB PARA GESTION DE TURNOS PARA CENTROS DE BELLEZA Félix Garó, Albert
9:40 - 10:00	SISTEMA DE GESTIÓN DE DONACIONES DE SANGRE EN LA REPÚBLICA DOMINICANA Lantigua Guzmán, Erick
10:00 - 10:20	APP PARA CLASIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ORIGEN Carela Vilorio, Osvarlin
10:20 - 10:40	PLATAFORMAS DE DESARROLLO, FRAMEWORK Y ARQUITECTURA DE SOFTWARE UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS COMERCIALES DE BARAHONA Méndez R., Kelvin
10:40-11:00	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS FUNDAMENTALES LLEVADOS A CABO EN LA LAVANDERÍA IVANNY Decena García, Miguel Ángel
11:00-11:20	Receso
	Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: Ciencias Agroalimentarias y Forestales, Medio Ambiente, Biotecnología, y Veterinaria.
11:20-11:40	FAUNA PARASITARIA INTESTINAL EN PORCINOS Y EL RIESGO DE TRANSMISIÓN ZONÓTICA MUNICIPIO DE BANI, PROVINCIA PERÁVIA 2017 Guerrero Aybar, Jhon Noel
11:40-12:00	EFFECTO DE DIFERENTES EXTRACTOS BOTÁNICOS EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE LA GARRAPATA BOVINA ( <i>Boophilus micropilus</i> ), LA HERRADURA, SANTIAGO, REP. DOM Solano Espaillat, Lya María
12:20 - 12:40	PREVALENCIA DE SARCOIDES EN EQUINO ( <i>Equus spp</i> ) EN LA PROVINCIA MARÍA TRINIDAD SÁNCHEZ, REPÚBLICA DOMINICANA Alberto , Anthony Fernando

12:40 - 13:00	EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES EN EL PERSONAL DE CLÍNICAS DE ANIMALES MENORES EN EL GRAN SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA Anamary Figueroa, Carolyn Bidó
13:00-14:00	Almuerzo
14:00-14:20	
14:20-14:40	
14:40-15:00	
15:00-15:20	
15:20-15:40	Coffee Break
15:40-16:15	Conferencia en Auditorio 1
16:15-17:30	Acto de Clausura en Auditorio 1

JUEVES 10 DE MAYO 2018	
Salón E	
HORA	
8:00-9:00	Inscripción
	Ingeniería y Tecnología: Ingenierías, Arquitectura, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Desarrollo de Software y Aplicaciones, Microprocesadores y Microcontroladores, Mecatrónica y Robótica, Bioingeniería, Energía Renovable, Procesos Industriales y Manufactura.
9:00 - 9:20	BIORREFINERÍA BASADA EN LA PIROLISIS DEL BAGAZO DE CAÑA PARA LA PRODUCCIÓN BIOFERTILIZANTE, BIOPESTICIDA Y CABÓN ACTIVADO Martínez Toribio , Ruth Esther
9:20 - 9:40	ECONOMIA CIRCULAR EN APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DEL REFINADO DE ACEITE CRUDO DE SOYA PARA LA PRODUCCIÓN DE LECITINA Y GAS NATURAL RENOVABLE Domínguez Fernández, Nelson Manuel
9:40 - 10:00	BIORREFINERÍA DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO A PARTIR DE LA CASCARA DE CITRICO EN EL PROCESAMIENTO DE JUGOS Martínez Matos, Katherine Josefina
10:00 - 10:20	INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS Y PROCESOS PARA LA INNOVACIÓN EN LA SIEMBRA DE LA CAÑA MEDIANTE SISTEMAS AUTOMATIZADOS Perozo Báez, Salvador Francisco
10:20 - 10:40	INNOVACIÓN DE LA SEGURIDAD EN CENTROS COMERCIALES CON LA INCORPORACIÓN DE UN MODELO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Lamouth Díaz, Martha Dolores
10:40-11:00	Receso
	Educación Científica y Educación Matemática, con énfasis en uso de TIC (plataformas digitales en general) para promover aprendizaje

11:00-11:20	MÉTODO LÚDICO COMO ESTRATEGIA ALTERNATIVA DE ENSEÑANZA EN CIENCIAS NATURALES PARA LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE SECUNDARIA De la Cruz Santiago, Dismelcy Antonia
11:20-11:40	IMPACTO DE VISITAS AL LABORATORIO DE CIENCIAS DE LA UNAD EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO ADVENTISTA DOMINICANO DE BONAO Méndez Alcántara, Emilia Yahaira
11:40-12:00	LOS TUTORIALES Y SUS APORTES EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE FÍSICA GENERAL Mejía Estrella, Sarina Noeli
12:00-12:20	EL PLAYPOSIT: UN REA PARA LA AUTOGESTIÓN DE LOS APRENDIZAJES Michel Acosta, Pamela
12:20-14:00	Almuerzo
14:00-14:20	
14:20-14:40	
14:40-15:00	
15:00-15:20	
15:20-15:40	Coffee Break
15:40-16:15	Conferencia en Auditorio 1
16:15-17:30	Acto de Clausura en Auditorio 1

JUEVES 10 DE MAYO 2018	
AUDITORIO 1, EDIFICIO A	
HORA	
15:40-16:15	Conferencia especial "Decisiones educativas para un futuro mejor" Luis David Sena, CEO y Fundador de EDUPASS
16:15-16:45	Presentación artística
16:45-17:15	Acto Premiación de trabajos
17:15-17:30	Palabras de clausura del III CEICyT Dr. Plácido F. Gómez Viceministro de Ciencia y Tecnología, MESCYT

EXHIBICIÓN DE CARTELES 9 y 10 DE MAYO DE 2018

Evaluación: Miércoles 9

HORA	
14:00 - 15:00	Psilocybe cubensis: HONGO ALUCINÓGENO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Ramírez Díaz, Raysa
	PREVALENCIA DE TRASTORNOS CONDUCTUALES EN PACIENTES CON ALZHEIMER EN UN HOSPITAL DE SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA, PERÍODO AGO 2011- AGO 2012. Dani Suero, Laura Gissel
	EFFECTO DEL CARBONATO DE SODIO EN LAS PROPIEDADES ELECTROQUÍMICAS AGREGADO DESPUÉS DE LA SÍNTESIS DE LA ESPINELA DE LIMN <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Martínez, Isaías
	EFFECTO DE LA SUSTITUCIÓN DE CARRAGENATO POR MESOCARPO DE TORONJA CRIOLLA PULVERIZADO SOBRE CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DEL SALAMI COCIDO Martínez Castillo, Juan de la Cruz
	EFFECTO DE LA SUSTITUCIÓN DE CARRAGENATO POR MERSOCARPIO DE Citrus paradisi CF PULVERIZADA SOBRE CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DE JAMÓN COCIDO Cubilete Ramírez, Starlin Manuel
	SISTEMA ASIGNACION DE PARQUEO Abreu, Alexander
	SISTEMA DE PRESTAMOS DE EQUIPOS DIDÁCTICOS Luciano, Miguel
	JACKETDUINO Batista, Alicia
	ASSISTIVE TECHNOLOGY FOR VISUALLY IMPAIRED AND BLINDNESS (ASVIB) Acosta, Chelsea
	PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL EVANGÉLICA UNEV, MAYO-AGOSTO 2017 Heredia Amador, Milagros
	COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS SOLUCIONES DESINFECTANTES PARA PRÓTESIS TOTALES REMOVIBLES CON EL USO DE CLORHEXIDINA AL 0.12% Y COREGA TABLETAS. Campusano Torres, Jeffry Francisco
	INCIDENCIA DE REPARACIÓN DE LOS CASOS CON LESIÓN APICAL EN LOS DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE UNIBE, DURANTE EL PERÍODO 2013-2015 Hernández Bonifacio, Katherine Gisselle



Cartel

## SISTEMA ASIGNACION DE PARQUEO

Abreu, Alexander; Tapia, Enmanuel; Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)  
cristobalguzman@uapa.edu.do

Las áreas o espacios destinados para aparcamiento en las principales universidades, empresas y tiendas de República Dominicana no cuentan con un sistema de asignación y administración de parqueo. Esto es una debilidad que hace complicado y desesperante el proceso de búsqueda y asignación de parqueo. Con el objetivo de optimizar el proceso de aparcamiento, y como parte del proceso de aprendizaje de una asignatura de la carrera de informática en la Universidad Abierta para Adultos (UAPA), se presentó un proyecto diseñado para asignar y gestionar el proceso de parqueo de la UAPA, para, en primer lugar, mostrar la cantidad de parqueos disponibles y ocupados por bloque; el paso siguiente es proceder con la asignación de un parqueo. La observación fue el método utilizado para la recolección de datos. Las tecnologías empleadas para el diseño y desarrollo del sistema fueron: Visual Studio 2015 como IDE de desarrollo, la programación fue realizada en C# ASP.NET, SQL Server 2014 como gestor de base de datos. El prototipo de web se desarrolló usando Pencil Project 2.0.3. Los diagramas del sistema fueron realizados mediante el lenguaje unificado de modelado (UML). Con el Sistema de Asignación de Parqueo se garantizará un aparcamiento rápido, ágil y libre de complicaciones.

Cartel

## ASSISTIVE TECHNOLOGY FOR VISUALLY IMPAIRED AND BLIND (ASVIB)

Acosta, Chelsea; Rodríguez Francisco, César Omar; Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)  
cristobalguzman@uapa.edu.do

En el mundo hay aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, y el 75% de esa cifra se encuentra en países de ingresos bajos como República Dominicana. En términos generales, esta tasa presenta un escenario desgarrador y de urgente necesidad de acción. En esta investigación se pretende propiciar información sobre distintos cuestionamientos planteados acerca de la tecnología de apoyo, la tiflotecnología, la ceguera y la baja visión. Además, se propone el diseño de un bastón amigable y moderno que facilite la inclusión de las personas con discapacidad visual en aspectos de la sociedad, en los cuales, debido a su condición, son normalmente relegados y excluidos. El ASVIB es un bastón asistente pensado en facilitar la inclusión de las personas con algún tipo de discapacidad visual a la sociedad. La idea es llevar autonomía e integración de estas personas las cuales, de un modo u otro, son muchas veces relegadas y excluidas debido a su condición. Características: • Detección de obstáculos u objetos que se encuentren en vía de colisión con el bastón y por ende con la persona que lo esté utilizando. • Alerta sonora y háptica sobre la existencia de obstáculos próximos. • Botón de pánico o “pick me up” el cual detecta la ubicación actual del bastón

vía GPS y la envía en modo de un mini mensaje de texto a un número telefónico predefinido con un mensaje personalizado. Está contemplado en un futuro incluir la integración del ASVIB con los servicios de navegación de Google Maps y con su asistente de voz. De este modo se habilitará la función guía, la cual asistirá al usuario paso a paso para llevarlo al lugar determinado que el usuario inserte mediante un comando de voz. Para la elaboración del ASVIB se ha utilizado la tecnología provista por la plataforma Arduino, la cual se caracteriza por su versatilidad y bajo costo.

Oral

## CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD ORAL COMO FACTOR PREDICTOR DEL PERFIL DE IMPACTO DE SALUD ORAL EN ADULTOS DOMINICANOS

**Acosta Reyes, Carolina;** José Javier Sánchez ;Díaz Brito, Ana Rita; Peña Espinal, Rony José; Cruz Hilario, Arnaldo; Betemit, Cristobalina; Martínez, Nelson; Hernández, Jorge; Quiñones, Zahira A.; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
sanchezjosejavier8@gmail.com

La salud oral constituye una esfera poco valorada como problema de salud. Aunque se desarrollan campañas educativas para mejorar el conocimiento de la población sobre el cuidado de la salud oral, no se conoce si esto podría mejorar la calidad de vida relacionada a la salud oral. El objetivo del estudio fue evaluar el conocimiento sobre salud oral como factor predictor del perfil de impacto de salud oral (OHIP) en los adultos dominicanos participantes en la Encuesta Nacional de Salud realizada en el 2014. Se realizó un análisis secundario de datos donde se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENNAS) 2014. En la ENNAS se evaluaron 5,585 adultos, seleccionados aleatoriamente, cuya información se encuentra disponible en una base de datos. Se incluyeron los datos sobre las características sociodemográficas, índices epidemiológicos de salud oral, OHIP, entre otras. Se utilizó el paquete estadístico SPSS v.21 para el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas y para el análisis bivariado mediante la prueba de chi cuadrado. Se observó que más de un 70% de la muestra mostró tener los conocimientos correctos de salud oral, e independientemente del conocimiento el 80% de la muestra estaba en la categoría de impacto bajo. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre un grupo y otro de los que fueron valorados con este cruce. No existe una relación directa entre el conocimiento de salud oral y el perfil de impacto de salud oral en la población dominicana, dado que, más del 80% de la muestra con cualquiera de los conocimientos correctos presentan un impacto bajo. Los resultados indican que en República Dominicana, el amplio conocimiento de salud oral no presenta una determinante de la aplicación correcta de prácticas que ayuden a mantener una adecuada salud oral.

Oral

## **PREVALENCIA DE SARCOIDES EN EQUINO (*EQUUS SPP*) EN LA PROVINCIA MARÍA TRINIDAD SÁNCHEZ, REPÚBLICA DOMINICANA.**

**Alberto Anthony Fernando**; Domínguez Mariola; Suero Iván; Universidad ISA  
anthonyfalberto@gmail.com

Con el objetivo de determinar la prevalencia del sarcoides en equinos, en el presente estudio se analizaron 394 animales en el período de junio a septiembre del año 2017, en la provincia María Trinidad Sánchez, República Dominicana. A los animales que presentaron lesiones macroscópicas sarcoides, se les tomó una biopsia para analizarlas mediante histopatología (Tinción H&E) como aval de confirmación de su diagnóstico. Los datos se analizaron mediante pruebas de prevalencia puntual y se determinó una prevalencia de 2.5 %. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado en el programa SAS, para identificar alguna relación entre cada una de las variables (sexo, edad y raza) sobre la positividad del sarcoides. Se obtuvo para la variable sexo, femenino = 60 % y masculino = 40 %. Sin embargo, no hubo diferencia significativa entre estos valores. Según la edad, en los grupos <3 años y de 3.1 a 6 años se obtuvo un 40 % en cada una y 20 % entre los grupos de 6.1 a 9 años y >9.1 años, donde tampoco se observó diferencia significativa entre los grupos, aunque hubo tendencia a que la enfermedad puede afectar a animales jóvenes. En la variable raza, un 40 % de los animales que presentaron las lesiones pertenecían a la Pinto Americano, seguidos por los criollos y cuatro de milla, con un 20 % de prevalencia cada una, y se encontraron diferencias significativas entre las razas, lo que permitió confirmar que la enfermedad presenta una predilección según la raza. En conclusión, el sarcoides es una enfermedad endémica de alta recurrencia de la provincia María Trinidad Sánchez, dando este estudio la oportunidad al reconocimiento, diagnóstico, tratamiento y prevención de sarcoides en equinos.

Oral

## **HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE LA COMUNIDAD UNIVERSIDAD CATÓLICA NORDESTANA Y SUS EFECTOS EN LA SALUD**

**Alcequiez, Yantel**; Heimer Santiago Rosario Bernard; Jefferson Fabian; María Marianny Bautista; Bryan Ramos Moya; Universidad Católica Nordestana (UCNE)  
Investigacion@ucne.edu

Los hábitos alimenticios y la actividad física están relacionados con mantener una buena salud. Investigar en la comunidad universitaria de la Universidad Católica Nordestana (UCNE) cuáles son sus hábitos alimenticios y la actividad física y cómo afecta su salud. La salud está asociada con permitir al individuo más tiempo de vida. Este estudio se limitará a la población total universitaria que incluye estudiantes, profesores y demás trabajadores. ¿Cuál es el impacto de los hábitos alimenticios y la actividad física en el índice de masa corporal y glicemia en

la comunidad universitaria (UCNE)? Hay evidencia del impacto de los hábitos alimenticios y la actividad física en el índice de masa corporal en la comunidad universitaria (UCNE). Los materiales para usar serán una encuesta para anotar las respuestas a las preguntas de hábitos alimenticios y actividad física. También se usará cinta métrica para medir estatura y un balance de peso electrónico para tomar peso de los participantes. Se usará también un glucómetro para medir la glicemia y esfigmomanómetro y estetoscopio para medir presión arterial sistólica. Estos datos serán analizados a través de SPSS buscando correlación y presentado en el congreso. Se encontró correlación con los hábitos alimenticios y la actividad física en el índice de masa corporal y la glicemia en la comunidad universitaria (UCNE). Se llegó a la conclusión que se debe promocionar los buenos hábitos alimenticios y actividad física adecuada para mantener un buen estado de salud.

Oral

## **APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN LINEAL COMO ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN EN LAS UTILIDADES DE UNA EMPRESA**

**Almánzar, Timoteo**; Rafaela Rincón; Liseth Valencia; Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

La programación lineal o la optimización por medio de un modelo matemático, esencialmente radica en la maximización o la minimización de una función matemática restringida por sus variables, por lo que básicamente la optimización consiste en la búsqueda y selección del mejor resultado matemático que cumpla con el objetivo planteado, ya sea de maximización o de minimización y que satisfaga con todas las condiciones o restricciones. En esta investigación se desarrolla un modelo matemático de programación lineal para maximizar las utilidades de una empresa purificadora de agua "Pura Vida" y se determina cómo alcanzar el máximo provecho posible en esta empresa mediante la reducción de costos y aumento de los beneficios aprovechando los recursos de la empresa para alcanzar el máximo de las utilidades. El estudio permitió identificar la operación crítica del sistema productivo, a partir de lo cual se identifican escenarios y oportunidades para el aprovechamiento de sus recursos. El modelo matemático y el proceso de programación a partir de la teoría de restricciones que representa la programación óptima de la producción, puede implementarse en pequeñas empresas que presenten las mismas características del caso de estudio. La aplicación del modelo en etapas sucesivas es perfectamente practicable, solo resulta necesario fijar los máximos según temporada y armar el modelo en cuestión para obtener la solución óptima.

Oral

## APLICACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL JOSÉ MARÍA CABRAL Y BÁEZ JULIO-OCTUBRE 2017

Álvarez Rodríguez, Anyelina; Silverio, Ángela; Victoriano, Margarita; Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
2009-110114@est.unev.edu.do

Se hizo un estudio de tipo descriptivo y de campo, para determinar aplicación de cuidados de enfermería en el área de medicina interna del Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez, Santiago, República Dominicana, período julio-octubre 2017. Se utilizó el método deductivo y la técnica de la entrevista, aplicada a una población conformada por 26 enfermeras que laboran en el área de medicina interna y a 40 pacientes que se encontraban internos durante el desarrollo de la investigación. El 50% de las enfermeras consideró tener habilidad en la realización de procedimientos, 25% lo hace con predisposición de tiempo y el 25% refiere que lo hace con competencias. Respecto a factores que impiden la aplicabilidad de los cuidados, 42% señala la sobrecarga laboral, 30% el ritmo de trabajo acelerado, 3% la distracción por llamadas telefónicas y 20% por estrés laboral. Mientras el 40% de los pacientes refirieron que las enfermeras muestran habilidad al aplicar los cuidados, el 15% dijo que lo hacen con predisposición de tiempo, el 10% con competencias y 35% refirió que muestran desinterés en aplicarle los cuidados. La aplicación de los cuidados proporciona los conocimientos necesarios para perfeccionar la práctica diaria de enfermería en relación con las necesidades del paciente. Se recomendó finalmente en este estudio que las enfermeras utilicen los protocolos establecidos como guía para la aplicación de los cuidados proporcionados a los pacientes cuidando aplicar los principios científicos que disminuyan los riesgos adversos.

Oral

## INFECCIÓN POR *FASCIOLA HEPÁTICA* EN GANADO BOVINO DE LA COMUNIDAD EL QUEMADO, MUNICIPIO BONAÓ, PROVINCIA MONSEÑOR NOUEL

Amparo Grullón, Romy T; Báez Aquino, Blaine Edita; De León, Yesenia; Monsanto, Anell; Cruz, Modesto; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Instituto de Microbiología y Parasitología  
impa.uasd@gmail.com

La fasciolosis, causada por *Fasciola hepática*, es una de las enfermedades zoonóticas tropicales desatendidas, causante de importantes pérdidas económicas en las industrias ganadera y alimentaria de todo el mundo. Ha sido reportada en 50 países de los 5 continentes, especialmente donde se cría ganado. El ganado y las personas, generalmente se infectan al comer plantas acuáticas contaminadas con larvas del parásito. La infección por *Fasciola* es tratable y prevenible. Dada la importancia de esta parasitosis en animales y humanos se plantean las interrogantes de conocer su prevalencia en bovinos de esta comunidad y las especies parasitarias de importancia zoonótica que cohabitan en el ganado. Para tales fines,

se desarrolló un estudio, tomando en cuenta el sexo, la edad y el aspecto físico del animal. Se evaluaron 50 muestras de heces extraídas directamente del recto, las cuales fueron procesadas por método coproparasitológico de Sedimentación Espontánea y el método de Concentración Formol-Éter en el Laboratorio de Parasitología del Instituto de Microbiología y Parasitología, IMPA. La edad promedio fue de 4 años, predominando el sexo femenino y especímenes de apariencia saludable. Se encontró un huevo de *Fasciola*. Se identificaron otros parásitos correspondientes a *Strongyloides*, *Ancylostomidos*, *Blastocytis sp* y del complejo *Histolytica*. Estos resultados revelan una baja prevalencia de *F. hepática*, así como la presencia de otras especies parasitarias de importancia zoonótica. Estos resultados deben ser observados con cautela, ya que los miembros del equipo de investigación reconocen la importancia de la aplicación de técnicas diagnósticas avanzadas para aumentar el nivel de detección de *Fasciola hepática* en su fase aguda.

Oral

## INVENTARIO Y CATALOGACIÓN DE LA OBRA DEL ARQUITECTO CUQUI BATISTA

Amparo Nina, Marisol Adalgisa; Paz, Harlold, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
zgarcia@pucmm.edu.do

Aunque cada vez es menos frecuente, la arquitectura perteneciente al movimiento moderno, muchas veces es la gran ignorada cuando se habla de patrimonio. Un caso paradigmático es la obra del arquitecto Cuqui Batista, apodado “la leyenda viviente de la arquitectura moderna dominicana”. A sus noventa y dos años y con una extensa obra construida (institucional, residencial, urbana, entre otras) aún no se había realizado un estudio que sistematice su experiencia de vida y obra, a pesar de que muchos críticos consideraran ésta como paradigmática. La inexistencia de un estudio que documente la obra de este importante arquitecto, pone en riesgo su valoración y salvaguarda para próximas generaciones. El objetivo principal de este trabajo es inventariar y catalogar la obra del arquitecto Cuqui Batista, fiel representante del Movimiento Moderno en República Dominicana. Esta investigación cualitativa se dividió en dos etapas, que se solaparon en algunos momentos. En una primera etapa se realizó un trabajo de gabinete, donde se elaboró el marco teórico necesario para inventariar esta importante obra, además se entrevistó, en reiteradas ocasiones, al arquitecto y se revisó e inventarió su estudio personal. En una segunda etapa, trabajo de campo, se visitaron las obras para efectuar el levantamiento fotográfico y la recogida de datos con los que se conformarían las fichas técnicas. El resultado final fue un catálogo de fichas técnicas de las obras, numerosas horas de audio de testimonios (entrevistas) al arquitecto, y cuantiosos documentos originales: dibujos, textos escritos por el propio Cuqui, donde deja claro los postulados que sustentan su obra.

Oral

## DISEÑO DE CONDENSADOR PARA NEVERA SOLAR POR ADSORCIÓN

**Báez Feliz, Emelson de Jesús**<sup>1</sup>; Echarri, Rodolfo<sup>2</sup>; ; Gariaev, Andrei<sup>3</sup>, Universidad Nacional de Investigaciones "Instituto Energético de Moscú"; Mateo, Mariella<sup>1</sup> ; Samsón, Inna<sup>1</sup>; Savchenkova, Natalia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC); <sup>2</sup>Universidad Nacional de General Sarmiento; <sup>3</sup>Universidad Nacional de Investigaciones "Instituto Energético de Moscú".  
emelson\_baez@outlook.com

Se diseña un condensador para un sistema de refrigeración solar por adsorción que usa el par de trabajo carbón activado - metanol. Se determina la cantidad de refrigerante que circularía en el sistema durante un ciclo, luego se obtiene el flujo másico y se define la carga térmica para el condensador a diseñar. Para diferentes diámetros de los tubos y distintas configuraciones fueron evaluados los coeficientes de transferencia de calor por convección, la resistencia térmica total de cada zona del condensador y se determinaron las áreas de las superficies de transferencia de calor. Se comparan las distintas áreas y volúmenes de las configuraciones previamente seleccionadas y se elige el diseño más adecuado.

Cartel

## JACKETDUINO

**Batista Batista, Alicia**; Perez Peralta, Vickiana; Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)  
cristobalguzman@uapa.edu.do

Este proyecto busca aprovechar los avances tecnológicos de los últimos años para mejorar las condiciones de seguridad de los ciclistas, consiguiendo poco a poco evolucionar hacia una sociedad más comprometida con el medio ambiente. Para ello, se desarrollará el prototipo de una prenda que permita a los ciclistas utilizar los elementos de señalización típicos de los demás vehículos, como el freno y las intermitentes, pero en este caso, con un control remoto en el manubrio de la bicicleta. Con el fin de incrementar la seguridad, los ciclistas disponen de accesorios como el chaleco reflectante, que les ayuda a no pasar desapercibidos por la noche, o el timbre, que les permite dar avisos a los peatones. Sin embargo, muchos de los accidentes podrían evitarse mejorando la comunicación. Con este objetivo nace la chaqueta indicadora para ciclistas (JacketDuino), que sirve para mejorar la seguridad de los ciclistas que circulan en las calles; con la cual éste puede conducir con seguridad y confiado de que los demás lo puedan ver, ya que con sus indicadores leds luminosidad lo hacen visible durante la noche. La chaqueta indicadora para ciclista (JacketDuino) se compone de un sistema de indicación lumínico, programado con la placa Arduino que emite información relativa a los movimientos que realizará el ciclista, ya sea girar a la izquierda o derecha, stop que indica que va a hacer una parada, y una flecha hacia arriba que indica estar en movimiento, de modo que se asegure una correcta interpretabilidad en el contexto urbano.

Oral

## EVALUACIÓN MORFO-GENÉTICA DE AISLADOS DE *FUSARIUM SPP.*, EN VEGETALES DE INVERNADEROS EN LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ DE OCOA

Benitez Brand, Josefina; Disla, Nirorphys; Bueno, Adriana; Aquino, Sixto; Matos, Luis A.,  
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
lmatos29@gmail.com

La producción de vegetales en la República Dominicana es de gran importancia económica, no solo por los recursos obtenidos con la exportación, sino también por los empleos generados, sobre todo en las zonas rurales. Los principales vegetales son tomates y pimientos, los cuales son afectados por plagas y enfermedades que diezman la producción. Entre los patógenos, el que más se encuentra es el hongo *Fusarium* del cual se han reportado varias especies como *F. oxysporum* y *F. solani*, afectando solanáceas. No se conoce cuales especies de este hongo son las predominantes y sus características en la producción de vegetales en San José de Ocoa. Se realizaron muestreos en 15 invernaderos, en cuyos cultivos se presentaban síntomas típicos de los producidos por *Fusarium spp.* Se colectaron 17 muestras de las cuales se aisló *Fusarium*, usando un medio de cultivo general Papa Dextrosa Agar (PDA). De cada aislado se procedió a realizar un cultivo monospórico para evaluar las características fenotípicas. Se realizó la extracción de ADN y posterior análisis molecular usando los iniciadores universales para hongos ITS-1 e ITS-4. Los amplicones generados a través de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) fueron limpiados y enviados a secuenciar. Los resultados en términos fenotípicos muestran una diversidad de colores en PDA que van desde rojizo a color salmón. Mientras que el ancho de las conidias osciló ente 0.1 a 0.2  $\mu\text{m}$ , mientras que el largo estuvo entre 0.5 a 1.5  $\mu\text{m}$ . Los análisis moleculares indican que diez de las secuencias coinciden con *Fusarium oxysporum*, dos solo para el género *Fusarium spp.* Al menos dos formas especiales igualmente fueron hallados, *Fusarium oxysporum* fs radici-licopersici. F. o. fs dianthi, cinco muestras no generaron ninguna secuencia. *Fusarium oxysporum* es considerado uno de las grandes limitantes que presenta la producción en invernaderos. Sin embargo, llama la atención que ninguno de los aislados se corresponda con *Fusarium solani*, un género estrictamente vinculado a las solanáceas. De acuerdo a estos análisis la especie *F. oxysporum* es la predominante en los cultivos de invernaderos presentes en la provincia de San José de Ocoa.

Oral

## **PLAN PARA LA SALVAGUARDA DEL CEMENTERIO MUNICIPAL 30 DE MARZO, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA**

Betances Díaz, Yenifer Diomaris; Paz, Harold, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
zgarcia@pucmm.edu.do

Es obligación de cada pueblo salvaguardar su patrimonio ya que este, al ser parte de su memoria histórica, enriquece su cultura. El patrimonio arquitectónico, y dentro de éste, los cementerios antiguos, no son la excepción. Santiago de los Caballeros, atesora un cementerio que puede ser considerado una joya de la arquitectura funeraria nacional, sin embargo, la falta de un plan de intervención que salvaguarde y potencialice el importante patrimonio que posee éste, pone en peligro su conservación para las actuales y futuras generaciones. Motivados por una investigación previa, realizada por nuestro asesor de tesis, donde se demostró la importancia patrimonial del cementerio, este trabajo plantea un plan de intervención del cementerio, donde se salvaguarde sus valores. Para ello se usaron dos estrategias fundamentales: trabajo de gabinete y trabajo de campo. El primero nos permitió justificar las acciones propuestas y el segundo conocer la verdadera problemática del cementerio. Se generó un catálogo de fichas donde se inventariaron las principales problemáticas de las tumbas patrimoniales para su restauración y un proyecto de ampliación y remodelación del mismo, para convertirlo en un cementerio museo.

Oral

## **ESTUDIO DE LA BRECHA TECNOLÓGICA DE LOS PRODUCTORES DE AGUACATE DEL CLUSTER Y LA COOPERATIVA DE CAMBITA GARABITO, SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA**

Brito Sosa, Enelvi; Alcántara de la Rosa, Damaris; Rojas Mercedes, Juan Álvaro; Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola - IEESL  
Enelvi.britososa@gmail.com

El aguacate (*Persea americana* Mill.) se encuentra entre los 20 frutales de mayor importancia comercial a nivel mundial debido a sus características organolépticas y nutricionales. En República Dominicana, que ocupa el segundo lugar en la producción mundial de aguacate (8 %), existe poca información estadística actualizada y disponible que permita evaluar las necesidades tecnológicas de los productores de este rubro y los factores que limitan el acceso a la misma, lo que representa una limitante al momento de diseñar estrategias y políticas para el desarrollo sostenible de este cultivo. Se realizó un estudio exploratorio con los productores de aguacate del municipio de Cambita Garabito, San Cristóbal, afiliados al Clúster y a la Cooperativa y sin ningún tipo de afiliación. La recolección de los datos se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario en entrevistas cara a cara a una muestra de 102 productores. La información se analizó con el empleo de tablas de contingencia para

5 % de error y los resultados preliminares indicaron que: a) las tecnologías más destacadas usadas por los productores de aguacate son las variedades mejoradas, el análisis de suelo, los sistemas de riego por goteo y aspersión, y el uso de agroinsumos químicos y orgánicos entre otros; y b) los factores que más influyen la adopción de tecnologías son la disponibilidad de asistencia técnica, la certificación Global Gap, el estar afiliado al Clúster o a la Cooperativa, los ingresos por venta de la producción, y el nivel educativo de los productores.

Oral

## **PROPUESTA DE MEJORA PARA LA REDUCCIÓN DE TIEMPOS DE ESPERA EN LA SALA DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL INFANTIL DR. ROBERT REID CABRAL**

Burgos, Jery; Melgen, Eliana; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
franciscoramirez@pucmm.edu.do

En este estudio se ha realizado un análisis con el propósito de optimizar los tiempos de espera en los pacientes del Hospital Infantil Robert Reid Cabral. El análisis se ha llevado a cabo a través de la habilitación del área de traje, la habilitación del área de consulta no programada y la segmentación del área de facturación. Para ello, se ha desarrollado una simulación de evento discreto basado en teoría de cola. Los resultados indicaron una mejora en el flujo de los pacientes y la eficiencia de la sala de emergencia, específicamente se ha obtenido una mejora de un 35.52% en los pacientes que fueron clasificados como nivel I, II y III y un 18.02% en los pacientes que fueron designados como nivel IV y V, los cuales son considerados pacientes ambulatorios conforme a la clasificación del traje.

Oral

## **INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL TRATAMIENTO DE LOS ADOLESCENTES CON TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ARTURO GRULLÓN, 2017**

Burgos Díaz, Olga Lidia; Lubin, Fredeline; Salcedo Almonte, Andreina Altagracia, Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
2011-120175@est.unev.edu.do

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y de fuente primaria, con el objetivo de verificar la intervención de enfermería en el tratamiento de los adolescentes con trastornos alimenticios, en la unidad de nutrición del Hospital Infantil Regional Universitario Dr. Arturo Grullón, de la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana, durante el período julio-octubre, 2017. Se aplicó un cuestionario a 15 pacientes adolescentes diagnosticados con trastornos alimenticios. El 93% pertenecía al género femenino; el 66% de éstas se encontraba entre las edades de 17 a 19 años; el 67% se encontraba con bajo peso de acuerdo a su edades; el 80% refirió que se sentía gorda; el 47% contestó que le daba miedo las calorías que contienen los alimentos, mientras que el 53% siente miedo de engordar, porque dicen sentirse más bellas y flacas si comen menos. El 47% consideró

que una intervención principal de enfermería para prevenir los problemas nutricionales en los adolescentes, consiste en la motivación y educación en el auto cuidado nutricional. Se recomendó en este estudio la creación de programas educativos de salud nutricional para adolescentes y la educación de las familias acerca de las consecuencias sobre la salud de una alimentación inadecuada.

Oral

## PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL TEST DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG EN UNA MUESTRA DE LA POBLACIÓN DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA

Cabral, Maria Teresa; Maltés, Miguel; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
zgarcia@pucmm.edu.do

Esta investigación se realizó con el objetivo de llevar a cabo la normalización del Test de Autoestima de Rosenberg en una muestra de la población de Santiago de los Caballeros, República Dominicana. Para realizar este estudio se utilizaron diferentes análisis estadísticos tales como frecuencias, alfa de Cronbach, comparación de medias, ANOVA. La muestra estuvo conformada por 430 personas; 201 hombres y 229 mujeres, 30 de los cuales eran diagnosticados con depresión, pacientes del Centro de Bienestar Emocional Dr. Zoilo E. García. Con esta investigación se lograron establecer normas de corrección del Test de Autoestima de Rosenberg para el grupo control y clínico. De acuerdo al Análisis de Varianza, se encontró que existen evidencias de diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.05$ , entre el grupo control y el clínico, así como también para la escolaridad, alcanzando .007 y alto grado de confiabilidad (0.834) por medio del alfa de Cronbach.

Oral

## DETECCIÓN MOLECULAR DE *HELICOBACTER PYLORI* EN CAVIDAD BUCAL EN PACIENTES CON SÍNDROME DISPÉPTICO

Cabrera, Claudia; Cruz, Modesto; Cuevas Araujo, Francisco; González, Wismarlin; García, Carmen; Jiménez-Abreu, José; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Instituto de Microbiología y Parasitología  
impa.uasd@gmail.com

El descubrimiento de *Helicobacter pylori*, realizado por Warren y Marshall en 1983, ha permitido realizar diferentes estudios sobre este microorganismo en la mucosa gástrica. Se ha establecido el *H.pylori* como un microorganismo oncogénico tipo I. La infección por *H.pylori* presenta una prevalencia alta, siendo sus posibles modos de transmisión la vía oral-oral y fecal-oral. La posibilidad de transmisión de *H.pylori* por vía oral ha traído como consecuencia la interrogante de identificar la presencia de *H.pylori* en cavidad bucal. Por lo que nos hemos propuesto detectar mediante pruebas moleculares la presencia de *H.pylori* en la Cavidad

Bucal en los pacientes con síndrome dispépticos que asistieron a la unidad de Endoscopia del Centro de Gastroenterología Dr. Luis Eduardo Aybar, entre Mazo-Abril del 2018. La muestra del estudio la constituyeron 50 pacientes con sintomatología de Síndrome Dispéptico, con criterios de inclusión previamente aprobados por el equipo de investigación del proyecto de *H.pylori*. Estos fueron sometidos a tomas de muestras con hisopos estériles de la cavidad bucal (saliva, surco gingival, mucosa yugal y placa dental), las cuales se procesaron mediante pruebas moleculares. El ADN total fue extraído mediante el uso del Kit Aquapure Genomic DNA Isolation de Bio-Rad® siguiendo las recomendaciones del fabricante. La Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) usado en este estudio, permitió la amplificación de un fragmento de 537 pb del gen 16S ADNr especie-específico de la bacteria. El proceso se llevó a cabo utilizando los cebadores ACT1 (5'-CTT GCT AGA GTG CTG ATT A-3') y ACT-2 (5'-TCCCAC.ACT CTA GAA.TAG T-3'). De los 50 pacientes que conformaron la muestra de este estudio, se comprobó que 35 pacientes (70%) presentaron reacción positiva para *H.pylori* en la cavidad bucal. Podríamos concluir que identificar *H.pylori* en cavidad bucal, mediante la técnica de PCR, permite proponer a la cavidad bucal como un reservorio importante de este microorganismo.

Oral

## **ANÁLISIS DE LA EROSIÓN COSTERA EN LA AV. GEORGE WASHINGTON TRAMO AV. ABRAHAM LINCOLN- AV. MÁXIMO GÓMEZ**

**Campos Polanco, Carlos José;** Reyes Ciprian, Franklyn Teuris; De Frías Salomón, Jesús Eduardo, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
Carloscampos498@gmail.com

Debido al cambio climático, es importante para la República Dominicana analizar la modificación de su litoral costero, mediante estudios de erosión costera. La erosión costera se produce principalmente debido a la interacción entre el mar y la costa. El objetivo de esta investigación es analizar la erosión que se produce en el litoral del Malecón de Santo Domingo, específicamente en el tramo comprendido entre la Av. Abraham Lincoln – Av. Máximo Gómez (aproximadamente 2.6 km de costa). Para ello se extrajeron una serie de testigos, los cuales fueron sometidos a pruebas mecánicas (ensayo de compresión simple, desgaste de los Ángeles, Absorción, etc.) con la finalidad de evaluar las características geomecánicas de las rocas que forman la estructura costera del litoral (esfuerzo a compresión, permeabilidad, porcentaje de desgaste, dureza, etc.). Además, se utilizaron fotos y mapas georreferenciados suministrados por instituciones públicas (INDRHI e Instituto Cartográfico Militar) para determinar la erosión en el tiempo de la zona de estudio. Como resultado se encontró que la erosión en condiciones normales para zonas de acantilados fue de 0.1 m/año y en zonas de playa fue de 0.16 m/año. También, y basado en el Índice de Vulnerabilidad Costera (CVI) el valor obtenido fue de 6.12 en las áreas de acantilados, correspondiente a una vulnerabilidad baja y en las áreas de playa el valor de CVI fue de 7.1, correspondiente a una vulnerabilidad media. La formación de cavernas y arcos en la zona de estudio pone en riesgo de colapso algunos miradores y plataformas encontrados en la zona, por lo que sería necesario algunas soluciones (gaviones, rompeolas y diques) que puedan ayudar a reducir su vulnerabilidad.

Cartel

## COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS SOLUCIONES DESINFECTANTES PARA PRÓTESIS TOTALES REMOVIBLES CON EL USO DE CLORHEXIDINA AL 0.12% Y COREGA TABLETAS

Campusano Torres, Jeffry Francisco, Evangelista Henriquez, Diberni, Paredes Navarro, Ruth Esther, Universidad Central del Este (UCE)  
jeffrycampusano@gmail.com

A la Clínica Integral de la Universidad Central del Este asisten pacientes portadores de prótesis totales removibles con deterioro: manchas, placa, olor desagradable y desgastes porque la limpieza es deficiente. Se realizará una investigación para evaluar la comparación de la desinfección de las prótesis totales removibles con el uso de GCH al 0.12% y Corega tabletas por parte de los pacientes. Preguntas: ¿Cuáles bacterias se encuentran alojadas en las prótesis antes y después de desinfectarlas? ¿Cuál sustancia desinfectante resultó ser más efectiva contra dichos microorganismos? ¿Bacterias resistentes? Materiales: guantes, mascarillas, hisopos, tubos de ensayo, hielera, agua destilada estéril, GCH al 0.12%, tabletas de Corega, recipientes plásticos esterilizados. Diseño: Estudio experimental, corte transversal y descriptivo. Localización: Área de Diagnóstico y Prótesis, de la Clínica Integral UCE, periodo enero-abril 2018. Universo y Muestra: pacientes portadores de prótesis totales removibles atendidos en la Clínica Integral UCE. Selección de la muestra: A conveniencia, 30 prótesis totales removibles con 6 meses o más de instalación. Inclusión: Pacientes portadores de prótesis totales removibles con 6 meses o más de instalación. Exclusión: Pacientes portadores de prótesis totales removibles con lesiones ulcerativas bucales, dientes en boca, procesos virales. Aislamiento sobre la unidad dental, se escogieron 30 prótesis, dividiéndose en tres grupos de diez, grupo A: control (Agua destilada estéril), Grupo B: GCH al 0.12% y grupo C: tabletas de corega. Retiro de las prótesis, y frotis con hisopo estéril. Seleccionamos veinte tubos de ensayos estériles. Se tomaron dos tubos de ensayo para cada muestra, uno con TSA y otro con tioglicolato. El primer hisopo se sumergió en el tubo con tioglicolato y luego en el tubo 2 dejándose el hisopo dentro. Se enjuagó la prótesis y se sumergió en agua destilada estéril por 15 minutos; se retiró 15 minutos después y se sacaron en gasas. Se realizó un segundo frotis. Se enjuagó la prótesis y se colocó en el paciente. Con las tabletas de Corega, se calentó el agua en microondas por 1 minuto antes de sumergirlas. Los tubos de ensayo se refrigeraron y transportaron a CEMADOJA para su análisis. El agua destilada estéril obtuvo un 0% de eficacia; la clorhexidina al 0.12% obtuvo un 40% de eficacia, ya que no crecieron microorganismos en 4 de 10 prótesis; siendo las tabletas 100% eficaces porque no hubo ningún crecimiento microbiano.

Oral

## INVESTIGACIÓN FITOQUÍMICA Y DE ACTIVIDAD ANTIBACTERIAL Y CITOTÓXICA DE LA ESPECIE ENDÉMICA CALIPTROGENIA CUSPIDATA ALAIN (PALO DE BARRACO)

Canela, Denny; Ramírez, Maritza; Infante, Maria Isabel; Vásquez Tineo, Manuel;  
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Facultad de Ciencias  
dennycanela@hotmail.com

Los antioxidantes de origen natural juegan un papel esencial en la prevención de enfermedades neurodegenerativas y cancerígenas, y de otra de similar naturaleza, ocasionados por el envejecimiento celular (Ames SN, 1993). El género botánico *Hedyosmum* (familia Chloranthaceae), comprende 44 especies distribuidas por Centroamérica y otras partes del mundo. Algunas especies son consideradas medicinales. En esta investigación se ha estudiado el perfil de sustancias activas, efectos antioxidantes y antimicrobiales de la especie endémica dominicana *H. domingense* para lo cual se utilizó un extracto alcohólico de diferente concentración. Para la detección de alcaloides y otros metabolitos se realizó screening utilizando la técnica desarrollada por Farnesworth (1982) y modificada por Vásquez Tineo (2012). En cuanto a la determinación del potencial antioxidante, para la captación de radicales libres, se recurrió al método DPPH desarrollado por BRAND-WILLIAMS et. al. (1995), donde se midió la absorbancia en un lector de Microplacas de 96 pocillos, mientras que la actividad antimicrobial del extracto metanólico se realizó por la técnica radial de Mitchell (1992) utilizando 9 bacterias Gram (+) y Gram(-) estandarizadas (ATCC) y virulentas antibiótico-resistentes. La planta resultó tener alcaloides y polifenoles, se obtuvo una actividad antiradicalaria (CL50) del orden de los 300 µG/mL y se evidenció que más del 90% de las cepas fueron inhibidas por los extractos ensayados. Esto implica una adecuada capacidad para eliminar radicales libres del extracto, óptimo perfil antibiótico y presencia de alcaloides en su contenido fitoquímico, que está relacionado con propiedades analgésicas y con otras propiedades del sistema nervioso central.

Oral

## CITOTOXICIDAD DE UN HOMOGENADO DE CIANOBACTERIAS DE ORIGEN MARINO EN EL BIOENSAYO DE ARTEMIA SALINA LEACH"

Caraballo Ramírez, Gislane Itzamar; Vargas Fernández, Alfaniris; Vásquez Tineo, Manuel;  
Ramírez, Maritza ; García, Amarilis; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD),  
Facultad de Ciencias  
gislaneitzamar04@gmail.com

El descubrimiento de productos naturales de origen marino sigue siendo un área próspera de investigación. Las cianobacterias marinas han demostrado ser excelentes reservorios de productos bioactivos y son fuentes de numerosos metabolitos y moléculas bioactivas

de posible interés farmacológico y biotecnológico, que incluyen antitumorales, antivirales, antimicrobianos, inhibidores de enzimas, entre otros (Sivonen et al., 2010). Para esta investigación se prepararon extractos de cianobacterias utilizando solventes de diferentes polaridades para medir su efecto en el bioensayo de sobrevivencia de *Artemia salina*. La suspensión celular fue sometida a sonicación y a cambio brusco de temperatura, con solventes de acuosos y orgánicos por separado, para facilitar la liberación de los contenidos celulares potencialmente bioactivos. Los homogenados obtenidos se centrifugaron para obtener dos fracciones (acuosa y orgánica) y proceder a evaluar la actividad citotóxica. El resultado obtenido se expresa como porcentaje de mortalidad, el cual parece indicar que los componentes de baja polaridad (extractos orgánicos) son más abundantes y/o de mayor actividad específica que las sustancias polares obtenidas que se solubilizan con agua/metanol. Los lisados acuosos y orgánicos de un grupo de más de diez especies de cianobacterias, principalmente filamentosas, originales en la costa sur del Mar Caribe en la República Dominicana, tienen un efecto tóxico sobre el Microcrustáceo *Artemia salina*, que podría estar relacionado con el potencial bioactivo de los contenidos solubilizados y separados a través del sistema de metanol/diclorometano/agua. Por primera vez, se ha iniciado un estudio experimental en busca de sustancias biológicamente activas de interés medicinal e industrial en cianobacterias marinas en la costa de República Dominicana.

Oral

## EVALUACIÓN FITOQUÍMICA, ACTIVIDAD ANTIMICROBIAL Y POTENCIAL CITOTÓXICO EN ARTEMIA SALINA DE TRES ESPECIES ENDÉMICAS DEL GÉNERO SALVIA DE LA REP. DOM.

Carcaño Abreu, Cirilo Aderly, Ramírez, Maritza, Infante, María Isabel, Vásquez Tineo, Manuel, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Facultad de Ciencias  
aderly.05@gmail.com

En este trabajo se tiene el propósito de presentar los estudios iniciales realizados sobre extractos bioactivos provenientes de plantas, aplicando procedimientos apropiados, simples y rápidos, como el tamizaje fitoquímico, la actividad antimicrobial y el bioensayo citotóxico en *A. salina*. En esta investigación se sometieron a screening fitoquímico, a una actividad antimicrobial y a un bioensayo citotóxico preliminar, a 3 especies de la familia lamiácea. La marcha Fitoquímica se realizó siguiendo la técnica de Farmsworth (1982), modificado por Manuel Vásquez Tineo (2012), adicionalmente la detección de actividad antimicrobial se realizó utilizando el método de dilución en agar descrito por (Mitscher et al., 1972, adaptado por Cáceres et al., 1992), mientras que el bioensayo se llevó a cabo en nauplios de *A. salina* (Hostettmann 1991; Colegate and Molyneux 2008) utilizando extractos hidroalcohólicos (10 -1000 µg/ml) y tomando lectura de mortalidad después de 24 horas. Se encontró que los extractos hidroalcohólicos de las especies *Salvia selleana*, *Salvia bahorucana* y *Salvia barahonenses* contienen metabolitos secundarios activos (alcaloides, esteroides, taninos, flavonoides, etc.). También mostraron una actividad antimicrobial mayor del 90% frente a 9 tipos de bacterias. La dosis letal que se esperaba obtener para las tres especies testeadas en *Artemia salina* parece ser extremadamente citotóxico ya que en cada caso la sobrevivencia

para las concentraciones evaluadas sobrepasaron más del 90% de mortalidad. Se recuerda que la dosis mínima ensayada era de 10 µg/ml, lo que implica que son especies de altísima potencialidad para compuestos bioactivos.

Oral

## APP PARA CLASIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ORIGEN

Carela Vilorio, Osvarlin; Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)  
Osvar027@gmail.com

El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación informática para móviles en sistema operativo Android (App) que servirá a los usuarios para capturar y enviar los datos de clasificación y caracterización de residuos sólidos a una base de datos. El proyecto CARE4WASTE, financiado por Fondecyt, ejecutado por UFHEC, necesita hacer un estudio sobre residuos sólidos, en materia de clasificación y caracterización en el origen, para lo cual se utilizará a los estudiantes de cuarto de bachillerato de centros educativos preseleccionados. Este proyecto está basado en desarrollar una aplicación para móviles que permita utilizar los celulares para llenar el formulario en el sitio de cada estudio, con los datos recogidos durante los 7 días de ejecución. La aplicación permitirá a los estudiantes llenar el formulario digital en sus propios celulares, con los datos tomados de los residuos clasificados y separados, e igualmente tomar fotografías. Los mismos son enviados automáticamente a la base de datos del proyecto CARE4WASTE, desde donde los investigadores tomarán dicha información para procesarla y generar el estudio requerido.

Oral

## APP PARA EVALUACIÓN DE FORMAS DE APRENDIZAJE

Carela Vilorio, Osvarlin, Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)  
Osvar027@gmail.com

Consiste en el desarrollo de una aplicación informática para móviles en sistema operativo Android (App) que ayudará a los usuarios a autoevaluarse en materia de aprendizaje. Existen personas con excelentes calificaciones en sus estudios pero que no conocen sus habilidades en las diferentes áreas del aprendizaje. Al mismo tiempo, presentan problemas de comunicación y de inserción socio-laboral. La aplicación modela dichas variables para arrojar índices o valores vinculados al tipo de aprendizaje. Este proyecto está basado en la teoría de las múltiples inteligencias de Gardner y los tipos de aprendizaje para enseñar los diferentes tipos de inteligencias de las personas. Les facilitará descubrir el tipo de aprendizaje, mejorarlo, cambiar la manera de estudiar, elegir carrera universitaria, a tener un mejor resultado en sus actividades de trabajo o estudios y a conocer su tipo de inteligencia. También, demostrará al usuario que las personas desarrollan inteligencias en diferentes áreas. La aplicación permitirá descubrir esos datos y otras más con una prueba simple.

Oral

## **EFFECTOS DE LA TENSIÓN SUPERFICIAL Y DIFERENCIAL DE VOLTAJE EN LA MORFOLOGÍA Y PRODUCCIÓN DE NANOFIBRAS POR BUBBLE ELECTROSPINNING**

**Caro, Victor**; Arias, Melvin; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
victorm.carom@gmail.com

La producción rápida y eficiente de nanofibras ha establecido una meta para la producción de nanomateriales en nanotecnología y nanociencia. El “bubble electrospinning” es un método en el que se producen nanofibras a partir de una solución de algún polímero sometida a un alto potencial eléctrico; en la solución se producen burbujas para disminuir la tensión superficial y así aumentar la producción de nanofibras. En este trabajo se investigó las condiciones mejores para la producción y control de nanofibras de poliacrilonitrilo por “bubble electrospinning”. Se utilizó el Microscopio de Barrido Electrónico (SEM) para estudiar la morfología de las fibras obtenidas.

Oral

## **ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES OBSESIONES Y COMPULSIONES EN PACIENTES CON TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO VS. GRUPO CONTROL, EN SANTIAGO, R.D.**

**Castañeda Checo, Alicia**; Tejada Durán, Andreina; Álvarez Hernández, Adriana; Guerra Peña, Kiero; García Batista, Zoilo Emilio; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
zgarcia@pucmm.edu.do

El objetivo de la investigación es analizar las principales obsesiones y compulsiones en pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) vs. grupo control en una muestra de la ciudad de Santiago, con un diseño no experimental. La muestra consistió en un total de 60 individuos, dividida en 30 sujetos clínicos y 30 sujetos no clínicos, seleccionados de manera no probabilística y por cadena. Como instrumento de medición se utilizó la Escala Obsesivo-Compulsiva de Yale-Brown (Y-BOCS), que mide la presencia de síntomas de una variedad de obsesiones y compulsiones, al igual que el nivel de gravedad de estos. Se distinguieron las siguientes obsesiones como las principales en el grupo clínico: somáticas (40.00%), misceláneas (39.09%) y contaminación (38.52%). En cuanto al grupo control, se detectaron las de acumulación (26.67%), misceláneas (21.82%) y contaminación (21.48%). Con respecto a las compulsiones del grupo clínico se detectaron como principales: ordenar/arreglar (60.00%), comprobación (43.81%) y repetición (35.56%). En cambio, en el grupo control las de ordenar/arreglar (26.67%), comprobación (20.00%) y almacenar (16.67%) fueron las más comunes. Se concluyó que existen algunas diferencias en los tipos de obsesiones y compulsiones frecuentes según el sexo. Además, el grado de sintomatología del grupo clínico es significativamente mayor que el del grupo control.

Oral

## DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES FITOQUÍMICAS Y DE ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE LA ESPECIE ENDÉMICA *HEDYOSMUM DOMINGENSE* (ANÍS DE MONTE)

Castillo Martínez, Paola Lissette; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
paolalissette28@gmail.com

Los antioxidantes de origen natural juegan un papel esencial en la prevención de enfermedades neurodegenerativas y cancerígenas, y de otra de similar naturaleza, ocasionados por el envejecimiento celular (Ames SN, 1993). El género botánico *Hedyosmum* (familia Chloranthaceae), comprende 44 especies distribuidas por Centroamérica y otras partes del mundo. Algunas especies son consideradas medicinales. En esta investigación se ha estudiado el perfil de sustancias activas, efectos antioxidantes y antimicrobiales de la especie endémica dominicana *H. domingense* para lo cual se utilizó un extracto alcohólico de diferente concentración. Para la detección de alcaloides y otros metabolitos se realizó screening utilizando la técnica desarrollada por Farnesworth (1982) y modificada por Vásquez Tineo (2012). En cuanto a la determinación del potencial antioxidante, para la captación de radicales libres, se recurrió al método DPPH desarrollado por BRAND-WILLIAMS et. al. (1995), donde se midió la absorbancia en un lector de Microplacas de 96 pocillos, mientras que la actividad antimicrobial del extracto metanólico se realizó por la técnica radial de Mitchell (1992) utilizando 9 bacterias Gram (+) y Gram(-) estandarizadas (ATCC) y virulentas antibiótico-resistentes. La planta resultó tener alcaloides y polifenoles, se obtuvo una actividad antiradicalaria (CL50) del orden de los 300 µG/mL y se evidenció que más del 90% de las cepas fueron inhibidas por los extractos ensayados. Esto implica una adecuada capacidad para eliminar radicales libres del extracto, óptimo perfil antibiótico y presencia de alcaloides en su contenido fitoquímico, que está relacionado con propiedades analgésicas y con otras propiedades del sistema nerviosos central.

Oral

## PRODUCCIÓN DE BIOGÁS APROVECHANDO DESECHOS ORGÁNICOS DE LA UNAD

Castillo Solano, Embert Bienvenido; Liseth Valencia, Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

Actualmente se invierten suntuosas cantidades de dinero a nivel mundial con el propósito de estudiar y desarrollar energía alternativa que reduzca los niveles de contaminación y preserve la integridad de los recursos naturales. La comunidad científica reconoce que los altos costos del petróleo y sus derivados, incididos por el alza de las importaciones, constituyen una amenaza para la estabilidad económica de los países. Se elaboró un prototipo de un

biodigestor continuo en los laboratorios de ciencias de la Universidad Adventista Dominicana, para la fermentación anaerobia de los desechos orgánicos provenientes de la cafetería y el comedor, que permitió la producción de biogás y obtención de butano (CH<sub>4</sub>). La digestión anaeróbica que ocurre en el biodigestor es un proceso natural en el que intervienen diferentes y complejos microorganismos. Para que ocurra este proceso deben preverse varias etapas que permiten la obtención de biogás. La primera etapa es la hidrólisis, encargada de transformar los compuestos más complejos (polisacáridos, proteínas, triglicéridos) en simples (azúcares, aminoácidos, y ácidos grasos); la segunda etapa es la acidogénesis para obtener ácido fórmico, ácido láctico, y ácido butírico; la tercera, la acetogénesis para obtener ácido acético (CH<sub>3</sub>-COOH) y Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), provocando la metanogénesis para producir butano (CH<sub>4</sub>). De este proceso resultan los gases que componen el biogás y un efluente rico en nutrientes utilizados como combustibles, energía renovable y fertilizantes. Entendiendo la relevancia e importancia de esta investigación sobre biogás, se propone como referencia a trabajos especializados más extensos.

Oral

## DETERMINACIÓN DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE AGUA EN REPÚBLICA DOMINICANA

Clase Céspedes, Alfonsina<sup>1</sup>; Alcántara, Modestina<sup>1</sup>; Disla, Mildre<sup>1</sup>; Patrick, Kelly<sup>2</sup>; Cuevas, Francisco<sup>1</sup>, García, Carmen<sup>1</sup>; Tabata, Akemy<sup>1</sup>; Cruz, Modesto<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Instituto de Microbiología y Parasitología; <sup>2</sup>Ross University  
impa.uasd@gmail.com

Las enfermedades gastrointestinales son uno de los principales problemas de salud pública en la República Dominicana. Se transmiten por el consumo de agua y alimentos contaminados. La población infantil y envejecientes son los más afectados, su incidencia y prevalencia dependen del nivel socioeconómico de los usuarios. La calidad de las fuentes naturales de agua es fundamental para garantizar su sostenibilidad, aprovechamiento y proveer condiciones adecuadas de salud. La vigilancia de la calidad del agua se efectúa mediante la búsqueda de indicadores de contaminación fecal aprobados por los estándares nacionales e internacionales, los cuales deben hacer una evaluación sencilla, rápida, económica y fiable de la presencia de patógenos. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la calidad microbiológica de agua para consumo humano. Doscientos diecisiete (217) muestras de agua fueron tomadas en diferentes fuentes como acueductos, pozos, cisternas, ríos y playas, durante el primer trimestre del 2018. En el análisis de las muestras se utilizaron cinco (5) indicadores microbiológico de calidad de agua (Coliformes totales, Coliformes fecales, Recuento de bacterias aeróbicas mesófilas viables, determinación de Enterococos fecales y presencia de *Pseudomonas* spp.) mediante el Método del Número más Probable (NMP) y la técnica de serie de tubos múltiples. La determinación de presencia o ausencia en réplicas de diluciones consecutivas de atributos particulares de microorganismos presentes fue el método utilizado para determinar el grado de contaminación. Se detectó que el 55.29 % de muestras fueron positivas para Coliformes totales (120/217), 38.70 % de Coliformes fecales (84/217), 23.50 % de Enterococos fecales (51/217), 71.88 % de recuento total fuera de lo esperado

para el tipo de ambiente (156/217). La aplicación de estos indicadores microbiológicos para la determinación de la calidad del agua demostró la necesidad que existe en el país de buscar estrategias más efectivas para llevar a cabo un mejor control de calidad sobre las aguas que circulan en la población, incluyendo las de uso doméstico.

Oral

## **SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA DE LIMN2O4 POR GOL-GEL CON DIFERENTES PORCENTAJES DEL AGENTE AGLUTINANTE**

Cruz, Yolenny; Arias, Melvin, Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
yolennymabelcruz@gmail.com

Nanopartículas de la espinela de  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  para electrodo positivo de baterías recargables de ion litio se obtuvieron variando el porcentaje del agente aglutinante, alcohol de polivinilo (PVA), mediante sol-gel termólisis. La Difracción de Rayos X (XRD) muestra que la microestructura del material no es afectada por la cantidad de polímero agregado. La observación de los materiales sintetizados en el Microscopio de Barrido Electrónico (SEM) indica que al aumentar la cantidad de PVA se disminuye la aglutinación y el tamaño de las partículas. Los resultados del análisis de carga/descarga a las baterías muestran una mayor capacidad específica de descarga con la disminución del contenido de PVA.

Cartel

## **EFFECTO DE LA SUSTITUCIÓN DE CARRAGENATO POR MERSOCARPIO DE CITRUS PARADISI MACF PULVERIZADA SOBRE CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DE JAMÓN COCIDO**

Cubilete Ramírez, Starlin Manuel; Mejía Alcantara Edwin; Universidad ISA  
yualcantara@isa.edu.do

El experimento se llevó a cabo en la Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos de la Universidad ISA, Santiago, República Dominicana, con el objetivo de evaluar el efecto de la sustitución de carragenato por mesocarpio de toronja criolla (*Citrus paradisi* Macf.) pulverizado sobre características nutricionales (humedad, cenizas, grasas, proteínas y carbohidratos) y sensoriales (olor, color, textura y sabor) de jamón cocido. Se tomó como parámetro de calidad el comportamiento microbiológico del jamón mediante la evaluación del contenido de *Clostridium*, *Salmonella*, *E. coli* y Levaduras. Se utilizó un diseño completamente al azar con 6 tratamientos (0, 25, 50, 75, y 100 % de mesocarpio de toronja y un testigo absoluto) y 4 repeticiones para un total de 24 unidades experimentales. Para la evaluación de los análisis nutricionales se utilizó el paquete estadístico SAS, 9.0, con un nivel de confianza del 95 %. Para los análisis sensoriales se hicieron análisis de frecuencia, utilizando 50 panelistas no entrenados, aplicando una prueba hedónica con una escala de grado de aceptación del

1 al 5 para cada atributo, siendo 5 la puntuación que describe las mejores características. No hubo diferencia significativa para las variables Humedad, Cenizas, Grasa, Proteína y Carbohidratos. En relación a las características sensoriales, se concluyó que el tratamiento Testigo obtuvo la mayor aceptación en cuanto a los atributos olor, color y textura y el 0 % de mesocarpio obtuvo mayor aceptación en cuanto al atributo sabor. En el jamón cocido no hubo presencia de ninguno de los microorganismos evaluados.

Oral

## **BIOGEOGRAFÍA Y PATOGENICIDAD DE HEMILEIA VASTATRIX BERK. & BROOME (PUCCINIALES, BASIDIOMYCOTA) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA**

Dalmau, Alfredo<sup>1</sup>; Álvarez Abreu, Oniel<sup>1</sup>; Perdomo Paino, Omar<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); <sup>2</sup>Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
dalmaudislaa@gmail.com

Los Pucciniales (Basidiomycota) se caracterizan por ser hongos fitopatógenos y son causantes de muchas enfermedades tanto en angiospermas como en gimnospermas y se caracterizan por tener cinco tipos de esporas diferentes. La roya amarilla *Hemileia vastatrix* ha deprimido la producción cafetalera en los últimos años. El ciclo de vida de esta roya es incompleto, hasta la fecha sus etapas de picnidio y aecidio no se han observado todavía. El hongo produce urediniosporas, amarillas, ornamentadas (20 µm x 30µm) en los uredinios y ocasionalmente teliosporas, es una especie autóica y macrocíclica. La influencia del cambio climático ha aumentado su biogeografía e infección en las hojas y frutos del café. La roya del café ha provocado la pérdida de miles de millones de pesos a los caficultores. La producción de café en el territorio dominicano se concentra: en la región Sur (26%); regional Suroeste (22%), Regional Norte (16%); y Regional Sureste (11%). Los estudios sobre micología en la República Dominicana son muy pocos.

Esta investigación forma parte del proyecto Ecología, taxonomía y genómica de las Royas (Pucciniales, Basidiomycota) de la República Dominicana INTEC-FONDOCYT.

Cartel

## **PREVALENCIA DE TRASTORNOS CONDUCTUALES EN PACIENTES CON ALZHEIMER EN UN HOSPITAL DE SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA, PERÍODO AGO 2011- AGO 2012**

Dani Suero, Laura Gissel; González, Hugo; Núñez, Cristal; Núñez, Giselle; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
jihannynathalie@hotmail.com

La enfermedad de Alzheimer es la principal causa de demencia en el mundo entre los adultos mayores. Esta es una patología de inicio insidioso y progresión lenta, con una evolución

media de unos 8 a 10 años desde su inicio. Los trastornos conductuales son frecuentes en la misma y pueden ocurrir en cualquier momento de la enfermedad alterando la calidad de vida del enfermo, en algunos casos pudiendo ser el síntoma inicial. El objetivo principal fue determinar la prevalencia de trastornos conductuales en pacientes con Alzheimer en un Hospital de Santo Domingo durante el período agosto 2011- agosto 2012. Se revisaron los historiales clínicos de los pacientes con Alzheimer dentro del período de tiempo establecido, para determinar la presencia de trastornos en la conducta. En los resultados se encontró que la prevalencia de pacientes con trastornos de conducta fue de un 40.0%, un 24% no presentó ningún trastorno y un 36% quedó con un trastorno conductual no encontrado. Entre dichos trastornos conductuales se presentó un 13.04% de depresión, catalogando la misma como el trastorno conductual más frecuente. Esta, según el período de tiempo estudiado, fue mayor en mujeres (73.91%) que en hombres (26.09%). También, fue más frecuente en personas de 70 a 79 años de edad. En conclusión, se encontró que en el 36% de los historiales clínicos los trastornos conductuales que presentaron los pacientes no fueron especificados, agravando el avance de la enfermedad. Se recomienda al centro de salud investigado, que especifique los trastornos conductuales que padece el paciente, de modo que se les pueda brindar un mejor seguimiento del mismo.

Oral

## MODELO PARA OPTIMIZAR EL TIEMPO DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA DE AISLADORES

De Jesús García, Luis Manuel; Liseth Valencia, Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

Los modelos constituyen una herramienta muy importante en el área de ingeniería, ya que estos simplifican las operaciones de un determinado problema, por ejemplo a través de la representación matemática de un sistema de producción, sirviéndonos de apoyo en la toma de decisiones en las organizaciones de mediana y gran complejidad. Esta investigación consistió en la formulación de un modelo matemático para optimizar el tiempo de producción en una fábrica de aisladores, aplicando el método Simplex de programación lineal. Se fabrican tres tipos de aisladores de uso industrial en compañías de servicios electrónicos: aisladores de aplicación general, de aplicación especial y de alto voltaje. La formulación del modelo matemático fue diseñada utilizando la técnica de programación lineal, el cual describió de una manera natural el modelo a través de una función objetivo y un conjunto de restricciones, facilitando así la identificación de las variables de decisión involucradas en el problema. Los resultados obtenidos con la ejecución metodológica señalada cumplieron con los objetivos esperados.

Según los resultados arrojados de la operación mediante el método Simplex se concluyó que la solución óptima en cuanto al tiempo de producción de la fábrica de aisladores es empleando 40 horas de trabajo en el horneado para obtener el máximo beneficio en las operaciones para poder fabricar los diferentes tipos de aisladores.

Oral

## ESTABLECIMIENTO DE UNA COLECCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES EN EL VIVERO DE LA UNIVERSIDAD ADVENTISTA DOMINICANA

De la Cruz Santiago, Dismelcy Antonia; Luz Mercedes Díaz; Brígida Pérez; Altagracia Custodio; Tamara Molero; Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
dismelcy@hotmail.com

El ser humano utiliza plantas medicinales como medicina alternativa, pero en pocos lugares existen colecciones organizadas donde se pueda obtener información acerca de sus usos y beneficios para la salud. En República Dominicana existen viveros que se dedican a la producción de especies forestales y frutales, sin embargo, no existen viveros que fomenten las colecciones de plantas medicinales. Se hace necesario establecer un banco de plantas medicinales en el vivero de la Universidad Adventista Dominicana. La colecta se llevó a cabo en el distrito municipal Juan Adrián, provincia Monseñor Nouel. Las plantas seleccionadas fueron: Hierba buena (*Mentha piperita* L.), Sábila (*Aloe barbadensis*), Hojas del aire (*Bryophyllum pinnatum*), Llantén (*Plantago major* L.) y Anamú (*Petiveria alliacea*), las cuales fueron trasplantadas por hijuelos; Orégano poleo (*Lippia graveolens* K.), Orégano chino (*Origanum vulgare*), Ruda (*Ruta graveolens* L.) y Albahaca (*Ocimum basilicum*), transplantadas por estacas y Jengibre (*Zingiber officinale* R.) replantadas por rizomas. De cada especie se escogieron 10 ejemplares que presentaban buen porte y vigor y completamente sanas para un total de 100 plantas medicinales. Se transplantaron a fundas plásticas 8 x 10 con abono orgánico a base de lombrihumus, desinfectadas con agua hirviendo. Para establecer la colección se preparó una enramada y dos parrillas con medida 2 x 4 m, donde se mantiene la colección con riego de 2 veces por semana y aplicación de plaguicidas mensualmente. Se espera promover la realización de nuevos proyectos con plantas medicinales nativas e introducidas en República Dominicana.

Oral

## MÉTODO LÚDICO COMO ESTRATEGIA ALTERNATIVA DE ENSEÑANZA EN CIENCIAS NATURALES PARA LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE SECUNDARIA

De la Cruz, Santiago; Dismelcy Antonia; Yazmín Liranzo; Silvia Morfa; Miguel Morales-Toyo; Ana Fuenmayor-Zafra; Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
dismelcy@hotmail.com

En la comunidad de Piedra Blanca se encuentra el Liceo Francisca Frías Pujols, donde se imparte educación desde el año 2014 hasta la actualidad. Para este trabajo se seleccionó a los estudiantes de tercer año de secundaria y al aplicar el diagnóstico se obtuvo un resultado poco satisfactorio en cuanto a las concepciones previas de ciencias naturales que poseen los estudiantes, específicamente de "3ro E", las cuales iban desde erradas hasta nulas, con pocas excepciones. Al indagar en las estrategias de enseñanza aplicadas para ellos en años

anteriores, en su mayoría obedecen a la educación tradicional con ninguna participación en eventos científicos (festivales, ferias) ni discusión de temas de interés para los alumnos. Es por ello que el objetivo de este trabajo se basa en la aplicación del método lúdico como una estrategia alternativa en la enseñanza de ciencias naturales que se complemente con otras prácticas de interés para los actores. Se logró la aplicación de varios juegos pedagógicos entre los que se encuentran: a pensar, carrera de globos, dígallo como pueda pero dígallo, aplicación de software educativos innovadores incluyendo otros propuestos por los estudiantes. Los resultados obtenidos se registraron cuantitativamente mediante un test aplicado antes y después de la implementación del método lúdico, donde 27 alumnos recibieron la prueba y un 92.6% obtuvo una calificación de 25/30 – 30/30 (máximo permitido), el 7.4% restante presentó inconvenientes para llenar prueba escrita por lo que fue necesario aplicarle un software educativo para reevaluarlos. Por otra parte, se evidenció un incremento en competencias tales como: capacidad de resolución de problemas, estimulación psicomotriz, trabajo en equipo, disminución de la frustración, aumento de la productividad, uso adecuado de los recursos tecnológicos, entre otros. Para concluir, se puede aseverar que la aplicación del método lúdico resultó ser satisfactoria en este grupo y permitió el acercamiento con la ciencia de una forma didáctica y de interés para todos los involucrados.

Oral

## **DIAGNÓSTICO CLÍNICO-RADIOGRÁFICO DE MALFORMACIONES DENTARIAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD CON LABIO Y/O PALADAR HENDIDO**

De León, Nidia Esther; Mejía, Katherine; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
nd13-1861@unphu.edu.do

Conociendo la relación existente entre pacientes con fisuras labio palatinas y las malformaciones dentales asociadas a dicha población, se diseña el estudio con el propósito de conocer la prevalencia de malformaciones dentarias en pacientes con hendidura de labio y/o paladar, buscando responder, ¿Qué tipo de malformaciones dentarias se pueden encontrar entre los niños no sindrómicos de 6 a 12 años de edad que asisten a la Fundación Niños que Ríen en Moca, República Dominicana, en el año 2017?, partiendo de la hipótesis de que las malformaciones dentarias de tamaño, forma, estructura, posición y número son frecuentes y éstas se presentan de acuerdo al tipo de hendidura labio alvéolo palatina. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el periodo abril-mayo 2017. A través de convocatorias masivas se seleccionó a la población a conveniencia, según los criterios de inclusión, haciéndose examen clínico y radiográfico de la cavidad oral. De los 110 pacientes evaluados sólo 29 contaban los criterios de inclusión. El tipo de hendidura más frecuente fue la combinada de hendidura de labio y paladar unilateral izquierda (24,13%), seguida de la hendidura de labio y paladar bilateral (20,68 %). Dentro de las anomalías dentarias se observó agenesia (17,24%), conoidismo (10,34%) y supernumerarios (6,89%). Las alteraciones dentales de posición diastemas, apiñamiento y erupción ectópica, generalmente ubicadas en

la hemiarcada afectada. La rehabilitación oral de los pacientes con esta patología necesita un buen diagnóstico clínico y radiográfico que permita un correcto plan de tratamiento.

Oral

## **EFFECTO DE METALES CONTAMINANTES EN EL ALCOHOL POLIVINILO (PVA) EN LA SÍNTESIS DE MICRO Y NANO-FIBRAS**

De Los Santos Torres, Alina Mari; Arias, Melvin; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
alina.mari@hotmail.com

Micro y nanofibras de alcohol polivinilo (PVA) han sido sintetizadas a partir de dos tipos de fibras obtenidas por vía del método de forcespinning campo, utilizando el PVA, tanto lavado con agua destilada como sin tratar. Las muestras obtenidas con ambos tratamientos fueron luego sometidas a un tratamiento térmico en atmósfera de aire. El material obtenido fue estudiado utilizando Difracción de Rayos X (XRD), Dispersión de Rayos X (EDS) y Espectroscopia de Infrarrojo (FTIR). Los resultados muestran que los granos de PVA sin lavar contienen un porcentaje de acetato de sodio, que al ser horneado se convierte en carbonato de sodio, siendo dicho acetato de sodio removido al lavarse el PVA con agua destilada.

Oral

## **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS FUNDAMENTALES LLEVADOS A CABO EN LA LAVANDERÍA IVANNY**

Decena García, Miguel Ángel; Pérez M., Riquer Julián; Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)  
miguelangelgarciaadesena@gmail.com

El uso de la tecnología en los procesos administrativos de las empresas ha adquirido una importancia creciente. Las empresas que cuentan con sistemas informáticos muestran más eficiencia en los procesos internos, mejores resultados en la gestión, son más competitivas. La Lavandería Ivanny es una empresa dedicada a la venta de servicios de lavado, planchado, tintorería y demás servicios asociados a este tipo de negocio, que necesita llevar un estricto control de sus procesos: registro de empleados, clientes, proveedores, gestión de compras, ventas, inventario, cotizaciones, etc. Al inicio del presente estudio, contaba con un sistema informático personalizado que gestionaba sus procesos, auxiliándose de un software descargado de la internet llamado "Point Sale Soft Resp" en el que solamente emitían facturas de ventas, llevando todos los demás procesos de forma manual, por consiguiente, no poseían un control estricto de las actividades; por lo que se procedió a indagar qué tipo de sistema

informático necesitaría la empresa para gestionar sus procesos administrativos y los beneficios que obtendría. A partir de los resultados, se procedió a diseñar e instalar un software para la ejecución de los principales procesos que se realizan en la Lavandería Ivanny: registro de empleados, clientes, proveedores y compras, gestión de ventas, inventario, servicios y contabilidad.

Oral

## **VALIDACIÓN DE TÉCNICAS DE CULTIVO DE HONGOS PARA LA PRODUCCIÓN Y DOMESTICACIÓN DEL HONGO *PSATHYRELLA COPRINOCEPS* A PARTIR DE RESÍDUOS VEGETALES**

Díaz Acosta, Laura Miguelina; Coss Sanz, Pedro Antonio; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
pcosssanz@gmail.com

El hongo *Yon-yon* (*Psathyrella coprinoceps*) es una especie de hongo nativa, silvestre y comestible recolectado en el suroeste del país. Este hongo ha sido poco estudiado y no cuenta con un sistema de producción establecido. El proyecto realizado consta de seis etapas progresivas y selectivas que se iniciaron con la obtención, descripción y purificación del micelio del *P. coprinoceps*. Con el micelio purificado se realizaron pruebas comparativas de la velocidad de crecimiento del hongo en distintos medios de cultivo (PCA, PDA, SDA, y MEA) y se encontró que los medios SDA y MEA son los mejores para una velocidad de crecimiento media de 1.21 mm/h. Con el uso del micelio de mejores características, se realizaron pruebas de desarrollo en distintos granos (arroz, trigo y maíz). Se definió que el arroz blanco cocido y esterilizado supone la mejor base de producción de inóculo primario y secundario del *P. coprinoceps* por su consistencia y las características del micelio observadas (población del micelio, olores y presencia de contaminación). A partir de la obtención del inóculo secundario, se procedió a sembrar el hongo en bolsas en distintos sustratos, más específicamente materiales de desecho de la industria agrícola (cascarilla de arroz), silvícola (cascarilla de cedro y caoba) y composta orgánica. Se obtuvieron setas del hongo para los sustratos: cascarilla de arroz y composta orgánica. Se observó que el tiempo mínimo requerido para un ciclo productivo del hongo es de dos meses y nueve días de ser aplicados los tratamientos recomendados, lo que puede ser de utilidad en futuras investigaciones.

Oral

## **ECONOMÍA CIRCULAR EN APROVECHAMIENTO DE RESÍDUOS DEL REFINADO DE ACEITE CRUDO DE SOYA PARA LA PRODUCCIÓN DE LECITINA Y GAS NATURAL RENOVABLE**

Domínguez Fernández, Nelson Manuel; Jeffrey Rivera Cabral; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
nelsondominguez55@gmail.com

El proyecto tiene como propósito de recuperar los residuos generados del refinado del aceite crudo de soya, basado en el enfoque de la Economía Circular, que aunque en el país no se produce soya, se produce aceite comestible de soya a partir de la importación de crudo de aceite de soya como materia prima para el procesamiento mediante el refinado. En el proceso de refinado se generan residuos en la etapa del desgomado donde se encuentra la lecitina. En el proceso de refinación se generan aguas residuales que para su descarga al drenaje público deben cumplir con las normas ambientales que demandan de la aplicación de un tratamiento biológico como la Digestión Anaeróbica. Según los principios de la Economía Circular se propone: 1) Preservar y mejorar el capital natural controlando reservas finitas y equilibrando los flujos de recursos naturales, 2) Optimizar los rendimientos de los recursos, distribuyendo productos y materias con utilidad máxima, y 3) Promover la ecoeficacia, detectando y eliminando del diseño los factores externos negativos. El desgomado libera lecitina que puede ser recuperada para obtener un producto de alto valor agregado, incrementando así la rentabilidad en la producción de aceite comestible. En el crudo de aceite de soya se observa que tiene un alto contenido de goma superior a los demás aceites. Las aguas residuales están contaminadas por aceites, grasas y sólidos en suspensión. Para su tratamiento se propone la Digestión Anaeróbica que produce Biogás, que se puede transformar a Gas Natural Renovable, que es actualmente importado por RD. La lecitina es un fitoquímico de muchos beneficios para la salud. Entre sus beneficios se incluyen: a) Facilita eliminar los depósitos de grasas, b) Facilita la digestión, c) Protege el hígado, d) Reduce los niveles de colesterol, e) Mejora la circulación sanguínea, f) Mejora el rendimiento intelectual, y g) Previene el Alzheimer, entre otros muchos otros beneficios.

Oral

## **DINÁMICA MOLECULAR DE LA DIFUSIÓN DE UN LÍQUIDO LENNARD-JONES**

Estevez Aquino, Eddy Domingo; Vladimir Pérez; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
EddyGbtc@gmail.com

La difusión es el transporte de líquidos y gases dentro de otros materiales debido a la energía térmica. Ésta tiene presencia en un amplio espectro de procesos, desde intercambios intracelulares hasta la fabricación de semiconductores. Para este trabajo se estudió la difusión

a distintas concentraciones y temperaturas de un líquido Lennard – Jones, utilizando dinámica molecular, una técnica de simulación en la que la evolución en el tiempo de un conjunto de átomos se sigue a través de la integración de sus ecuaciones de movimiento, en el ensamble canónico. Las simulaciones se llevaron a cabo con HOOMD-blue, un programa de simulación molecular multipropósito diseñado para optimizar los recursos de la tarjeta gráfica. Se encontró una muy pequeña tendencia al incremento del coeficiente de difusión cuando la concentración aumenta. Los resultados muestran una relación directa entre el coeficiente de difusión y la temperatura, mientras que al aumentar la interacción entre el soluto y el solvente el valor del coeficiente de difusión disminuye. Se validó exitosamente el modelo computacional al compararlo con la solución analítica de la ecuación de difusión.

Oral

## **EXTRACCIÓN DE PECTINA A PARTIR DE FRUTOS CÍTRICOS POR EL MÉTODO DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA**

Estévez Polanco, Susan Aimeé; Sturla, Martín; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
saestevezpolanco@gmail.com

La pectina es un heteropolisacárido, una fibra natural que se encuentra en las paredes celulares de las plantas, que alcanza una gran concentración en la cáscara de las frutas, y es comúnmente utilizado como estabilizante en alimentos. La hidrólisis enzimática es un método ecológico que utiliza enzimas pécticas seleccionadas para la obtención de pectina. Este método propone un proceso de hidrólisis compuesto por tres reacciones fundamentales que se llevan a cabo de manera consecutiva, lo que permite reducir la contaminación que genera el método por hidrólisis ácida. Este trabajo de investigación tuvo como propósito desarrollar métodos ecológicos que permitan aprovechar los residuos enriquecidos con pectina, como son los desechos industriales de frutos cítricos que podrían ser el pilar de una gran industria. Se evaluaron los parámetros ideales para el proceso considerando cada etapa: temperatura, pH, concentración de enzima, control de agitación y tiempo de reacción. Los resultados obtenidos muestran que la mejor alternativa es la utilización de la enzima pectinasa al 1% de concentración, en un medio con pH 4.0, a temperatura constante de 45°C, obteniendo un rendimiento de pectina de un 8%, con pectina de alto metoxilo de 45% y un grado de gelificación 105° SAG.

Oral

## DISEÑO DE PLATAFORMA WEB PARA GESTIÓN DE TURNOS PARA CENTROS DE BELLEZA

Félix Garó, Albert, Universidad APEC  
Software.FelizGaro@hotmail.com

Actualmente, los centros de belleza se limitan a gestionar los turnos manualmente, esto es, por medio de apuntes, tickets, memorización u otros métodos que ayuden a recordar la posición de quien espera ser atendido por un estilista. El problema es que el 58.5% de las personas consideran que estos métodos toman cantidades exorbitantes de su tiempo, el cual podría ser invertido en otras actividades. En contraste a esta situación, los estilistas reconocen que los métodos actuales para gestionar los turnos no llenan la expectativa de los clientes y además representan una pérdida de tiempo para ambas partes. Junto con esto, afirman no tener un método fiable para llevar la contabilidad. Durante el levantamiento se confirmó que los MGTf obligan al cliente a esperar en el local, lo que al mismo tiempo, provoca una pobre gestión de la administración de turnos y consecuentemente de la contabilidad. La propuesta es una plataforma capaz de permitir a los usuarios la consulta, adquisición y reportes de turnos en tiempo real, todo esto por medio de una aplicación móvil intuitiva y de una curva de aprendizaje de no más de unos cuantos minutos. Este proyecto promete eliminar la espera física y la implantación de un sistema de contabilidad ajustado al negocio. En otro ámbito, la propuesta cuenta con un plan piloto, puesto en vigencia alrededor de 30 días, con un negocio y dos estilistas registrados, más de 100 clientes se han registrado en la plataforma y se han gestionado más de 300 turnos.

Oral

## EDUCACIÓN VIAL. UNA HERRAMIENTA PARA FOMENTAR UNA CULTURAL VIAL

Fernández Fernández, Miranda; Feliz, Darcy; Campusano, Almari; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
fernandezmiranda13@gmail.com

Esta investigación se desarrolló en el sector de Villa Consuelo, uno de los sectores más populares de la Ciudad de Santo Domingo, ubicado en el Distrito Nacional. El "Cielo de ViilaCon" es un proyecto que tiene como objetivo principal devolver la seguridad a los peatones que transitan las calles del sector Villa Consuelo, utilizando diversas herramientas como pasos de cebra llamativos y estructuras ligeras colgadas sobre estos, para resaltar aún más el paso. Se utilizaron diferentes herramientas para analizar e indagar sobre la problemática del lugar. Se diseñó un cuestionario que contenía una serie de preguntas, que desveló la problemática. Con esto se analizó el sitio para que finalmente la intervención se transforme en acciones concretas. A partir del análisis se diseñaron varias estructuras que serán construidas primero con materiales reciclados y ligeros, con el fin de que permanezcan por un periodo de tiempo corto para realizar un diagnóstico y obtener los resultados de su impacto; si el diagnóstico del

proyecto presenta resultados positivos, procederemos a construirlos de forma permanente en varios cruces del sector. Este proyecto aporta beneficios tanto para los habitantes del sector como para los comerciantes, dando prioridad al peatón sobre los vehículos, implementando una educación peatonal que actualmente carece en nuestra ciudad. Asimismo, ayudará a evitar que seamos víctimas de un accidente que ponga en riesgo nuestra integridad. igualmente llama la atención de las personas a visitar el sector, aumentando el flujo económico. Este proyecto pretende ser una iniciativa para mejorar este sector, y sectores similares.

Oral

## **EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES EN EL PERSONAL DE CLÍNICAS DE ANIMALES MENORES EN EL GRAN SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA**

Figueroa, Anamary; Bidó, Carolyn; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
af14-2339@unphu.edu.do

En el mundo ocupacional de los profesionales de la salud existen múltiples situaciones que afectan directamente la integridad física, emocional e inclusive la vida misma. La Medicina Veterinaria es clasificada como la única profesión de la salud de mayor alto riesgo debido al vínculo animales-humanos-ambiente. Con el propósito de documentar sobre el conocimiento de los riesgos laborales (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales) del personal que ejerce funciones en clínicas veterinarias del Gran Santo Domingo, se llevó a cabo esta investigación. Se efectuó un estudio transversal-observacional-descriptivo, para evaluar el conocimiento de los riesgos laborales en clínicas de animales menores de dicha ciudad. Se realizaron entrevistas a veterinarios y asistentes. Los resultados de mayor significación fueron los riesgos físicos, donde todos los entrevistados sufrieron lesiones "in labore", generalmente mordeduras, salpicadura de fluidos y las heridas superficiales, lo que permitió establecer este riesgo como el de mayor incidencia. En el área de la radiología, sólo el 23 % de los médicos evalúan el equipo de protección radiográfico, y un 8 % utilizan dosímetro. El 18 % de los empleados no conocen los riesgos que se exponen al no protegerse al momento de realizar una radiografía. Con relación a los riesgos biológicos, los médicos y los trabajadores manifestaron haber padecido alguna zoonosis, principalmente dermatofitosis. En las inoculaciones con contenido de medicamentos, fueron las vacunas y antibióticos las drogas con más punciones accidentales. En los riesgos ergonómicos, resultó el dolor de espalda el más común dentro de la muestra analizada.

Oral

## ANÁLISIS SOBRE LA POSIBLE REUTILIZACIÓN DE DESECHOS BIOLÓGICOS HUMANOS GENERADOS EN UNA VIVIENDA

Flaquer, Miguel Angel; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
Mf12-2041@unphu.edu.do

Uno de los problemas que más atormenta a las grandes naciones el día de hoy es la escasez del preciado líquido llamado agua. Sin dejar a un lado la contaminación medioambiental con gases nocivos que crean un deterioro en la capa de ozono causando un desequilibrio en los ecosistemas.

Por eso se plantea la elaboración de un sistema que funcione de forma particular en cada vivienda y que trate las aguas negras para sustituir el uso de fosas sépticas y eliminar la contaminación de las aguas freáticas por medio de la percolación de aguas sin tratar proveniente de las fosas en mal estado.

Al mismo tiempo será posible recolectar los gases generados en el proceso de la biodigestión de la materia orgánica, y aprovechando su volatilidad se planea ser utilizados en sustitución del gas propano teniendo una reducción casi de un 100% de la utilización del mismo; con dicha solución se asegura un descenso en la cantidad de contaminantes que se encuentran suspendidos en la atmósfera causantes del deterioro de la capa de ozono.

También será posible utilizar los lodos inertes que se obtienen como resultado final donde después de que las bacterias hayan hecho su trabajo de descomposición, los mismos pueden ser extraídos del sistema y ser utilizados como abono orgánico. Así, se podría tener una reducción de los contaminantes que se generan en el proceso de manufactura de los abonos industrializados.

Oral

## EVALUACIÓN DE DIFERENTES COADYUVANTES PARA LA FORMULACIÓN DEL HONGO ENTOMOPATOGENO *BEAUVERIA BASSIANA* PARA EL CONTROL DEL PIOGÁN, *CYLAS FORMICARIUS*

Fortunato, Katerine; Mora Meran, Paula; Taveras M., Rosina; Caro, Agueda; Laboratorio Control Biológico, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
katerinfortunato@gmail.com

El picudo *Cylas formicarius* (Coleoptera: Curculionidae) es la principal plaga que ataca al cultivo de la batata (*Ipomea batata*) en toda la zona productora de la República Dominicana. El hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* ataca de forma natural la larva y los adultos de este insecto. En el Laboratorio de Control Biológico (UASD) se elaboró un procedimiento para probar ocho coadyuvantes con el hongo *B. bassiana* para el control biológico de *C. formicarius elegantulus* Summer. Se mezclaron esporas puras de *B. bassiana* con los coadyuvantes Tween 80 %, glicerina, almidón de yuca, goma arábiga, alginato de sodio, jabón neutro, aceite de soya, y aceite agrícola en diferentes combinaciones y concentraciones con el hongo. A estos

se le realizaron pruebas microbiológicas, fisicoquímicas y de patogenicidad. Los pioganes fueron recolectados en la provincia La Vega, Comunidad Los Barrancos, mediante trampas de feromonas. Se evaluó con un ensayo completamente al azar con cinco repeticiones y un testigo. Se utilizó el programa estadístico INFOSTAT para el análisis de los datos y el cálculo de comparación de media según DUNCAN. Se estimaron dos parámetros: el tiempo de mortalidad y el número de esporulación para cada formulado. El formulado con mayor mortalidad y esporulación fue el de T1 30 % (glicerina), T3 50 % (Aceite de soya), y T8 56 % (jabón neutro). El coadyuvante que obtuvo menos esporulación fue T7 (goma arábiga) con un porcentaje de mortalidad de 23 %. Estos resultados constituyen la base para preparar formulaciones que contribuyan en el control biológico de *C. formicarius elegantulus* Summer.

Oral

## ANÁLISIS DE LAS DEFUNCIONES OCURRIDAS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA PROVINCIA DE PERAVIA, REPÚBLICA DOMINICANA, DURANTE EL AÑO 2017

Garabito Rodríguez, Johnnie; Joa Domínguez, María Gabriela; Salgado Buendía; Vishnu Santiago; Mejía Hernández, David; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
johnniegarabitorodriguez@gmail.com

República Dominicana ocupa el primer lugar en accidentes de tránsito a nivel mundial, con una tasa de 41.7 fallecimientos por cada 100,000 habitantes. OBJETIVO: Analizar las defunciones ocurridas por accidentes de tránsito en motocicletas en la provincia de Peravia, durante el año 2017. MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, descriptivo, y de corte transversal, de pacientes que fallecieron por accidentes de tránsito en motocicleta. Se utilizaron formularios evaluativos para la recolección de los datos de las defunciones producidas por los accidentes. RESULTADOS: De 58 fallecidos, 25 (43.1%) estuvieron entre los 21-30 años, predominó el sexo masculino (91.4%), fueron más frecuentes en horario de la noche (41.37%), la gran mayoría fueron dominicanos (84.48%), el lugar de fallecimiento más frecuente fue Paya (17.4%), en su mayoría no utilizaron cascos (96.55%) y estuvieron bajo la influencia del alcohol (67.24%). También el mayor porcentaje corresponde al rol del conductor (84.48%) y el mecanismo más frecuente fue el deslizamiento (29.31%). CONCLUSIONES: Las muertes por accidentes de tránsito en motocicleta fueron más frecuentes en masculinos dominicanos en el rango de edad de 21 a 30 años, que en su mayoría no utilizaban casco y estuvieron bajo la influencia del alcohol. Eran usualmente conductores, sucedieron en horario de la noche y fueron por deslizamiento.

Oral

## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA INSTALAR PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE MANGIFERA INDICA L. A PARTIR DE LA SEMILLA VARIEDAD MADAME FRANCÉS

García Marte, Marleny Alexandra; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)

Mg13-0855@unphu.edu.do

La República Dominicana es un país agrícola con gran diversidad de cultivos, entre los que se encuentra el *Mangifera indica* L. Más del 70% de la producción es usada por industrias locales para la elaboración de jugos, néctares y otros, y este consumo genera una gran cantidad de desechos que son botados a la basura, lo que convierte estos desechos en una fuente de negocio. El objetivo de la investigación es realizar un estudio de factibilidad para la instalación de una planta de extracción de aceite de *Mangifera indica* L., a partir de la semilla variedad madame francés, proveniente de mangos de Matanzas, ubicado en la provincia Bani, República Dominicana, usando los desechos de las fábricas. La parte experimental consistió en la extracción del aceite por el método de Soxhlet utilizando acetona como agente extractor. El rendimiento porcentual obtenido fue de 19.35% de aceite por cada 100g de harina. Los resultados del estudio, arrojan que el proyecto es factible, con un VAN positivo de \$ 76,098,928.48, y una TIR de 18,75; mayor que los 12.07, la tasa de rentabilidad mínima esperada. La relación costo de producción y precio estimado de venta, por Kg del aceite de semilla de mango, representa una ganancia de un 44%.

Oral

## DETERMINACIÓN DE PATÓGENOS EN AGUA EN EL CONCEPTO DE SALUD ÚNICA (ONE HEALTH)

García, Carmen; Alcántara, Modestina; Cuevas Araujo, Francisco; Disla, Mildre; Tabata, Akemi; Jonchong, Mary Cruz, Modesto; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Instituto de Microbiología y Parasitología  
impa.uasd@gmail.com

Los patógenos transmitidos por agua y enfermedades relacionadas son una preocupación global en materia de salud humana, animal y ambiental. No solamente por el costo que representa su prevención y tratamiento para el Estado, sino por la morbilidad y mortalidad que causan. Las enfermedades diarreicas transmitidas por agua pueden ser causantes de 900,000,000 episodios por año y más de 2,000,000 muertes por año en niños. Se estima que hay 1,407 especies de patógenos que infectan humanos, los que incluyen bacterias (538 especies), virus (208 tipos), protozoarios parasitarios (57 especies), varias especies de hongos y helmintos. Por lo que se plantea la interrogante de qué patógenos transmitidos por agua estarían presentes en las fuentes de agua dulce de República Dominicana. Para dar respuesta a la misma se propuso el objetivo de determinar patógenos en agua dulce utilizando el concepto de Salud Única en tres provincias del país, enfoque que fomenta esfuerzos colaborativos de

múltiples disciplinas para lograr la mejor salud para las personas, los animales y el medio ambiente. Técnicas cuantitativas, cualitativas, morfológicas y moleculares fueron empleadas para la determinación de *Cryptosporidium*, *Giardia*, *Toxoplasma*, *Leptospira*, Hepatitis A, Hepatitis E, y Helmintos en las muestras tomadas de ríos, reservorios, fuentes de aguas potable y recreativas de las provincias de San Cristóbal, Santo Domingo y San José de Ocoa durante el periodo marzo-abril 2018. Los resultados del estudio dan una visión general de la prevalencia y distribución de los patógenos estudiados en cada una de las provincias.

Oral

## EVALUACIÓN DE MEDIOS DE CULTIVOS SIN FITOHORMONAS DE VITROPLANTAS DE CIRUMELO SWINGLE (*CITRUS PARADISI* X *PONCIRUS TRIFOLIATA*)

García, Aneudys Antonio; Jiménez, José M; Universidad ISA  
vgimeno@isa.edu.do

Se trabajó en un protocolo de producción de vitroplantas del portainjerto Citrumelo Swingle, sin empleo de fitohormonas, para reducir los costes mediante el uso de diferentes medios de cultivo y fuentes de carbono. Se realizaron dos ensayos, uno de brotación y otro de enraizamiento, a partir de segmentos nodales de plántulas de Citrumelo previamente germinadas *in vitro*. Se evaluó el número de brotes, número de nudos, tamaño y diámetro de los brotes y número de hojas con los medios de cultivo (MS, DCR, WPM, y DKW) con tres concentraciones de sacarosa (30, 50 y 70 g/L), y el número, tamaño y grosor de las raíces con los medios de cultivo con diferentes concentraciones de carbón activado (0, 50, 150 y 300 mg/L). El medio de cultivo DKW tuvo un mayor tamaño de brotes con respecto a los medios MS y WPM; el número de nudos y de hojas de MS y DKW fueron mayores con respecto a DCR y WPM, y el diámetro del brote en MS fue mayor con respecto a DCR y DKW. A una concentración de sacarosa de 70 g/L se obtuvo el mayor tamaño, altura y diámetro del brote. En el enraizamiento se observó que los medios WPM, DCR y DKW quintuplicaron el número de raíces con respecto a MS, WPM, y DKW, y duplicaron en tamaño respecto a MS y DCR. El carbón activado no tuvo efecto sobre los medios WPM, DCR y DKW, pero en MS se redujo el enraizamiento conforme aumentaba su concentración.

Oral

## DISEÑO DE UN SISTEMA DE CARGA ÚTIL (PAYLOAD) PARA LA DETECCIÓN DE NIVELES DE CO<sub>2</sub> DE LA REPÚBLICA DOMINICANA PARA EL PICO-SATÉLITE UNAPEC

Gómez Guzmán, Isaías Josué; Damirón Pérez, Miguel Eduardo; Gómez Guzmán, Isaías Josué, Universidad Apec (UNAPEC)  
Isajo9994@gmail.com

Esta investigación trata sobre el diseño de la carga útil (payload) para el pico-satélite UNAPEC. La carga útil (payload) es todo el instrumental que el satélite necesita para hacer su misión. Para este caso la misión será obtener las mediciones precisas de las distribuciones de CO<sub>2</sub> en la República Dominicana. La delimitación a esta área se debe a que forma parte del trópico, que es dónde la cobertura de datos de los satélites destinados a mediciones de CO<sub>2</sub> sufren principalmente de la excesiva presencia de nubes, a veces durante más de un mes, y se aproximan a la discreción de los modelos y distribuciones al elegir no aplicar una correlación de tiempo para orbitar por el área las veces necesarias hasta obtener datos confiables. Lograr manejar los datos de emisiones de CO<sub>2</sub> podrá dar respuestas a fenómenos como lluvia ácida, altas temperaturas provocadas por el estancamiento de los rayos de sol en la tierra y enfermedades respiratorias por contaminación del aire es de alto valor estratégico. Estas anomalías no dejan de ser una amenaza para la República Dominicana cuando las emisiones del CO<sub>2</sub> estaban en 2.31 toneladas por personas en el año 2015 y aumentaron a 3.28 toneladas por personas para el año 2017, representando un incremento del 41.99%. La estrategia que se utilizará será la de medir la fracción promedio de la columna de aire seco XCO<sub>2</sub>, que se define como la relación entre la "abundancia de columna" de CO<sub>2</sub> (es decir, la densidad de cantidad de CO<sub>2</sub> dependiente de la altitud integrada sobre la columna atmosférica) y la abundancia de columna de "aire seco". Se emplearán cámaras rediseñadas con filtros físicos para que funcionen como espectrómetros y así medir espectros de alta resolución de la luz solar reflejada tomados simultáneamente en bandas de infrarrojo cercano (NIR) CO<sub>2</sub> (1.58  $\mu\text{m}$  y 2.06  $\mu\text{m}$ ) y O<sub>2</sub> (0.76  $\mu\text{m}$ ). Utilizando la distribución de Gauss se obtendrán los valores intermedios de las concentraciones de los gases de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> medidos en un modelo de laboratorio, y de esta manera tener el rango completo de absorción por concentración de CO<sub>2</sub>. Con los datos que se obtendrán se hará una interpolación a imágenes que presentarán las concentraciones de dióxido de carbono con la finalidad de cumplir la misión.

Oral

## UTILIZACIÓN DE MAPS (MAKING ACTION PLANS) PARA LA RENOVACIÓN Y REORGANIZACIÓN ESPACIAL URBANA

González, Brian; Núñez Sánchez, Laura; Hernández, Audry; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
arq.lauranunez@gmail.com

Las comunidades urbanas locales necesitan de mecanismos para planificar y visualizar el futuro. La planificación o planeamiento urbano se basa en el desarrollo de planes estratégicos para ordenar el uso del suelo y regular su transformación, pero necesita de la participación de los residentes en este proceso y de mecanismos que ayuden a detectar las necesidades del sector. Por tal motivo el objetivo principal de esta investigación es realizar un ordenamiento de los espacios, tomando en cuenta la relación geográfica, la arquitectónica y la aplicación de las ingenierías. Hemos tomado como base para nuestra propuesta, la estructura existente de senderos peatonales y paso vehiculares.

Se realizó un análisis de la situación actual del lugar y su problemática, para lo cual se utilizó el método conocido como "Plan Centrado-en-la-Persona", porque va de un enfoque adaptado a resolver problemas a uno enfocado en oportunidades, auto-actualización y participación en la comunidad.

Se desarrolló el MAPS (Making Action Plans) que consta de una serie de preguntas que ayudan a conocer el problema y a partir de ahí se comienza a construir la propuesta. Como resultado, se definen espacios establecidos para cada medio de transporte, así como un área peatonal para mejorar la circulación y seguridad de las personas, proporcionando a la comunidad y sus visitantes un área limpia y ordenada, con la utilización de materiales reciclados y de fácil accesibilidad, así como el estudio para mejorar las ventas y las visitas a comercios existentes.

Oral

## ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EMPALMES POR TRASLAPE Y EMPALMES MECÁNICOS UTILIZADOS EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO

González, Mariela; Cueva, Paola; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
Mg13-0375@unphu.edu.do

Para lograr el desarrollo científico de la ingeniería civil en República Dominicana, es necesario incorporar nuevos sistemas y métodos constructivos que permitan abastecer las necesidades y exigencias que la actualidad demanda. Con el paso del tiempo, las construcciones civiles adquieren mayor envergadura y esto dificulta el utilizar métodos constructivos convencionales. En la mayoría de las construcciones actuales se nos hace indispensable cubrir longitudes mayores a aquellas distancias en las que el acero es fabricado, razón por la cual, se emplean empalmes de barras. Generalmente, en el mundo de la ingeniería, podemos encontrar diversos

tipos de empalmes que no solo cumplen este cometido, sino que contribuyen a solucionar problemas en obras civiles, el inconveniente es que en nuestro país, la gran utilización de empalmes tradicionales o simplemente, la falta de conocimiento técnico de otros tipos, hacen que el desarrollo científico se vea entorpecido en esta cuestión. Ante esta situación, esta investigación presenta el estudio de funcionalidad, resistencia y rentabilidad de costos de los empalmes por traslape en comparación a los empalmes mecánicos. A modo de resumen, se obtuvo como resultado que los empalmes por traslape poseen menores costos que los empalmes mecánicos, debido a la funcionalidad que estos ofrecen y a que solo una empresa en el país se dedica a su producción, esto hace que sea más costoso; También se determinó, que los empalmes mecánicos tienen mayor resistencia y son más prácticos, funcionalmente hablando, que los empalmes por traslape.

Oral

## PREVALENCIA DE LA COLONIZACIÓN NASAL DEL *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTENTE A LA METICILINA EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE UNIBE

González Abreu, Camila Denice; Angelic Encarnación; Silvano Guzmán; Patricia Grau;  
Universidad Iberoamericana (UNIBE)  
Camila.gonzalez1@hotmail.com

Tema y formulación del problema: El *Staphylococcus aureus* está presente en la flora bacteriana de la cavidad nasal en el 30% de la población general. Es uno de los mayores causantes de infecciones de sitio quirúrgico, abscesos, osteomielitis, endocarditis, neumonía y sepsis. La resistencia a los antimicrobianos es una grave amenaza para la salud pública mundial. El *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina (MRSA) se ha convertido en uno de los patógenos más importantes en infecciones adquiridas en el hospital y la comunidad. Los cirujanos dentistas pueden ser reservorios de transmisión a sus pacientes en intervenciones quirúrgicas, aumentando el riesgo de infección en cirugías bucales. Los estudiantes de odontología tienen exposición prolongada a aerosoles biológicos aún utilizando el equipo de protección personal. Preguntas críticas: ¿Cuál es la prevalencia de la colonización de *S. aureus* y MRSA en los estudiantes de odontología que cursan la clínica? ¿Cuál es la variable que impacta significativamente la presencia de MRSA en los estudiantes? Hipótesis: Los estudiantes de odontología de la Universidad Iberoamericana que cursan la clínica integral tienen una alta prevalencia de colonización nasal de *S. aureus* y MRSA. Materiales y Método: Se recolectaron 103 muestras de la cavidad nasal de los estudiantes, utilizando un hisopo estéril Transcult con el medio de transporte Amies Agar Gel. El hisopo fue introducido a una profundidad de 1.5 cm aproximadamente y se rotó cinco veces dentro de cada una de las narinas. Las muestras fueron sembradas por estrías en una placa de Petri con el medio de cultivo agar sal manitol. Luego de la incubación, se realizaron las pruebas bioquímicas confirmatorias: catalasa, coagulasa y la tinción de Gram. A las placas con *S. aureus*, se les determinó la resistencia a la metilina con el método Kirby-Bauer utilizando discos de oxacilina. Se realizó un Análisis de Regresión lineal binaria para determinar la variable con

mayor impacto en la colonización del *S. aureus* y el MRSA. Hallazgos y Conclusiones: El 50% de las cepas de *S. aureus* resultó tener resistencia a metilina (OR=3.6). La colonización nasal de *S. aureus* representó un 30% (31/103) y la de MRSA un 15.5% (16/103). Se demostró que en el estudiante masculino, aumentaba la probabilidad de ser portador nasal del *S. aureus* y MRSA. (OR= 6.11) (P=0.013). Los estudiantes pueden ser un reservorio para la transmisión del MRSA.

Oral

## FAUNA PARASITARIA INTESTINAL EN PORCINOS Y EL RIESGO DE TRANSMISIÓN ZONÓTICA MUNICIPIO DE BANI, PROVINCIA PERÁVIA 2017

Guerrero Aybar, Jhon Noel; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
Jhonnael19@gmail.com

Los cerdos pueden infectarse con distintas especies parasitarias, las cuales afectan el tracto gastrointestinal, pulmones e hígado, lo que afecta su estado de salud. Algunos de estos parásitos constituyen una amenaza a la salud pública por su poder zoonótico. Estos parásitos alteran el desarrollo y la productividad ocasionando pérdidas económicas. Se realizó un estudio con el objetivo de dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿cuáles son los parásitos intestinales que afectan los porcinos? ¿Cuáles de estos representan un riesgo zoonótico? Se elaboró un estudio descriptivo, para lo cual se realizó un formulario de recolección de datos. Se seleccionó el 45 % de los cerdos sacrificados en matadero y como criterio de inclusión fueron seleccionados los cerdos sacrificados en el matadero y como criterio de exclusión lo porcinos que no fueron sacrificados en el matadero. Se colectó una muestra de heces por cada cerdo, las cuales fueron conservadas y trasladadas al Instituto de Microbiología y Parasitología de la UASD (IMPA) para ser procesadas por dos métodos coproparasitológicos. Se diagnosticaron 19 especies parasitarias: Complejo hystolitica. 26 %; *Balantidium coli*, 24 %; *Blastocystis sp.*, 16 %; *Iodamoeba buschilii*, 15 %; *Endolimax nana*, 6 %; *Eimeria sp.*, 5 %; *Trichostrongylus sp.*, 3 %; *Ascaris suun*, 1 %; *Ancylostomido sp.*, 1 %; *Trichuris suis*, 1 %; *Hymenolepis diminuta*, 1 %; *Entamoeba coli* (1/206), 0.5 %; *Hyostrongylus rubidus* (1/206), 0.5 %; *Metastrongylus elongatus* (1/206), 0.5 %; *Strongylus sp.* (1/206), 0.5 %; *Oesophagostomun dentatun* (1/206), 0.5 %; *Toxocara sp.* (1/206), 0.5 %; y *Macracanthorinchus sp.* (1/206), 0.5 %. Entre las especies diagnosticadas que constituyen un riesgo zoonótico están el Complejo hystolitica, *Balantidium coli*, *Blastocystis sp.*, *Trichostrongylus sp.*, *Ascaris suun*, *Strongylus sp.* e *Hymenolepis diminuta*. Los porcinos son animales altamente susceptibles a contraer diversas parasitosis, siendo los protozoarios de mayor prevalencia Complejo *Entamoeba h/d/p.*, *Balantidium coli* y *Blastocystis sp.* así como los helmintos *Trichostrongylus sp.*, *Ascaris suun* y *Ancylostomidos sp.* Queda demostrado que existe un riesgo zoonótico para los criadores y manipuladores.

Oral

## **EFFECTO Y RENTABILIDAD DEL USO DE INSECTICIDA NATURAL A BASE DE ANAMÚ (*PETIVERIA ALLIACEA L.*) EN COMPARACIÓN CON OTROS INSECTICIDAS PARA EL CONTROL EFECTIVO DE LA MOSCA BLANCA (*BEMISIA TABACI GENN.*) EN EL CULTIVO DE TOMATE INDUSTRIAL (*LYCOPERSICON SCULENTU*)**

Guillén Brito, Yursi Ivelis; Concepción Franjul, Manuel Antonio; Bello Jiménez, César Leinstein; Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola - IEESL  
yguillen@ipl.edu.do

El uso de alternativas orgánicas para el control de plagas en los cultivos ha sido una de las metas principales en la agricultura ecológica. Con el objetivo de evaluar el efecto y la rentabilidad del uso de insecticida natural a base de anamú (*Petiveria alliacea L.*) en comparación con otros insecticidas naturales para el control de mosca blanca (*Bemisia tabaci Genn.*) en el cultivo de tomate (*Lycopersicon sculentum Mill.*), se realizó un experimento a campo abierto en la Finca Experimental del Instituto Loyola con un Diseño de Bloques al Azar de 6 tratamientos y 4 repeticiones. Los tratamientos evaluados fueron el extracto etanólico de anamú al 10, 15 y 20 %, los cuales fueron comparados con dos bioplaguicidas: Xplode 10 SC y Neem CA, además de un testigo. Las variables evaluadas fueron: población de huevo, larva, pupa y adultos en pre-aplicación y post-aplicación (24, 48 y 72 h) para un total de 4 conteos semanales durante 10 semanas; el porcentaje de eficacia, y los costos de la aplicación de plaguicidas y de producción de tomate. Los resultados preliminares mostraron que la población de adultos fue estadísticamente menor con el tratamiento de anamú al 20 %. Se observó que el extracto de este tratamiento fue el que controló la población de adultos con mayor eficacia (39 %), aunque esta diferencia no fue significativa. También fue el tratamiento más costoso debido, probablemente, a su proceso de extracción artesanal comparado con los procesos de producción comercial de Xplode 10 SL y de Neem CA.

Oral

## **SISTEMA DE MONITOREO Y PREDICCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL**

Gutiérrez Cabrera, Alfredo; Almánzar Sánchez, Julián; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
Agc4840@gmail.com

El consumo eléctrico en los hogares suele estar afectado por el mal uso de la energía eléctrica debido a que los usuarios en la mayoría de los casos no conocen la cantidad de energía eléctrica consumida hasta que se le proporciona su factura y tampoco conocen el impacto económico que esto representa en la población. Según Sustainable Energy for All (SEforALL), el sector residencial representa el 25% de la energía eléctrica total en el sistema eléctrico nacional. Nuestro proyecto consistió en un sistema de monitorización y predicción del consumo

de energía eléctrica en el sector residencial orientado al internet de las cosas (IoT), el cual fue implementado en cuatro residencias. Su desarrollo consistió en tres etapas: El hardware, el cual realiza lecturas de los valores de voltaje y corriente en el panel eléctrico principal de las residencias y las envía a un servidor para su procesamiento, el software compuesto por una base de datos para almacenar las lecturas e información a mostrar a los usuarios además de los script que procesan los datos, y el desarrollo del modelo de predicción adecuado para las estimaciones de los consumos y costos monetarios de la energía eléctrica de cada usuario; para esto se utilizó el modelo ARIMA. Todo ello con la capacidad y la intención de proporcionar al usuario información tanto en tiempo real del consumo de energía eléctrica y del costo monetario de dicho consumo al igual que sus proyecciones diarias (divido en horas) y semanal (máximo 1 semana).

Oral

## **EFFECTOS DE DOS CATALIZADORES Y DE RESIDUOS GRASOS VEGETAL Y ANIMAL EN LA PRODUCCIÓN DE BIODIÉSEL. SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA**

Guzmán De La Cruz, Rosmaiky; Durán Florimón, Victor Amaury; Universidad ISA  
Guzman.rosmaiky@hotmail.com

El objetivo de esta investigación fue evaluar los efectos de dos catalizadores en la producción de biodiésel a partir de aceite vegetal residual (AVR) y grasa animal, mediante el proceso de transesterificación. Se utilizó un reactor experimental con tecnología de recirculación, y se empleó metanol para el metóxido. La investigación se desarrolló con un modelo completamente al azar (DCA) con arreglo factorial  $2 \times 4$ . El factor catalizador con dos niveles NaOH y KOH y el factor grasa con cuatro niveles: grasa de cerdo, grasa de pollo, grasa de res y AVG. Las variables evaluadas en la investigación fueron la densidad, viscosidad, contenido de jabón, punto de nube, cantidad de biodiésel, cantidad de glicerina y cantidad de metanol recuperado. Los datos obtenidos muestran que el catalizador NaOH tuvo mejores resultados en sus variables densidad (950.25kg/m<sup>3</sup>), viscosidad (4.29cSt), jabón (117.80ppm) y punto de nube (0.85Celsius). En el factor grasa las variables fisicoquímicas del biodiésel destacó el AVG sobre las demás, con densidad de 959.30 kg/m<sup>3</sup>, viscosidad de 4.80cSt, jabón de 53.33ppm y punto de nube -0.15 Celsius. En la interacción catalizador x grasa, el NaOH y la grasa de pollo se destacan, una densidad de 1291.56 kg/m<sup>3</sup>, viscosidad de 9.10 cSt, jabón 152ppm, y punto de nube -0.15Celsius. Por otro lado, el biodiésel obtenido de KOH destacó el AVR, con densidad de 1298.69 kg/m<sup>3</sup>, viscosidad 9.60cSt, jabón de 13.86 ppm, y punto de nube -1.15celsius. Se concluyó que el Aceite Vegetal Reciclado, desde el punto de vista técnico, cumple con los requisitos para utilizarse como fuente para la producción de Biodiésel.

Cartel

## **PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL EVANGÉLICA UNEV, MAYO-AGOSTO 2017**

**Heredia Amador, Milagros**; Francisco Rodríguez, Deyanira; Escuela de Nutrición, Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
milagrosherediaa@gmail.com

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen un conjunto de trastornos del corazón, relacionadas con los vasos sanguíneos, compuesto de arterias y venas. Siendo la aterosclerosis, la más frecuente de todas; Estas enfermedades están interrelacionadas y coexisten. Siendo la causa principal de muerte en el mundo. La aterosclerosis se manifiesta frecuentemente en la quinta o sexta década de la vida en los hombres y unos 10 años más tarde en las mujeres, a menudo en la forma de infarto de miocardio, accidente vascular cerebral (ictus) o incluso de muerte súbita. La prevención se enfoca en los factores de riesgo que son modificables. Los factores de riesgo cardiovascular; hábitos, patologías, antecedentes o situaciones, están presentes en un individuo, incrementando la probabilidad de desarrollar la enfermedad cardiovascular en un futuro. Cuantos más factores de riesgo tenga una persona, mayores serán sus probabilidades de padecer una enfermedad del corazón. El Programa Nacional de Control de Enfermedades Crónicas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana, y el vice ministerio de Salud Colectiva tiene como objetivo disminuir las discapacidades, morbilidad y mortalidad de Enfermedades Crónica No Transmisibles, ECNT. República Dominicana tiene aproximadamente dos millones de personas hipertensas, un millón padece de colesterol alto y más de un 50% de la población adulta está en sobrepeso. Realizando un estudio descriptivo de corte transversal, el universo fue los docentes de la UNEV y la muestra tomada fueron 40 docentes, cuya finalidad consistió, en la Prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en los Docentes de la Universidad Nacional Evangélica UNEV. Recinto Santo Domingo, Rep. Dom. Mayo-agosto 2017.

Cartel

## **INCIDENCIA DE REPARACIÓN DE LOS CASOS CON LESIÓN APICAL EN LOS DIENTES TRATADOS ENDODÓNTICAMENTE EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE UNIBE, DURANTE EL PERÍODO 2013-2015**

**Hernández Bonifacio, Katherine Gisselle**; Gutiérrez Ramírez, Antonella Pierangely ; López Rodríguez, Yairení , Universidad Iberoamericana (UNIBE)  
Doctorakatherinehernandez@gmail.com

Objetivo: Analizar la incidencia de reparación de los dientes con lesión apical tratados endodónticamente en la clínica odontológica de UNIBE, durante el periodo 2013-2015. Metodología: se evaluó una muestra no probabilística de los pacientes con lesión apical, con el fin de determinar si el tratamiento realizado fue exitoso. Los pacientes se contactaron vía

telefónica y se les agendó una cita para el llenado del consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario de signos y síntomas, inspección oral generalizada, toma e interpretación de la radiografía periapical y por último profilaxis dental e instrucción de higiene oral. Resultados: La significancia del Chi Cuadrado es (.000), menor a .05, por lo cual la hipótesis nula es rechazada y se concluye que sí existe relación entre la variable éxito con PAI. Siendo los pacientes con PAI 1, con un 42%, los que alcanzaron el éxito en el tratamiento de canal. Conclusión: Se determinó que el Índice de Periodontitis Apical más encontrado dentro del estudio radiográfico fue PAI 1, en un 42.5% de los 80 casos evaluados, y como índice de reparación fueron clasificados como éxito 53% de los casos, 23% casos dudosos y 25% como fracaso.

Oral

## **VIRUS DEL BRONCEADO DEL TOMATE: UNA AMENAZA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE BAJO AMBIENTE PROTEGIDO EN SAN JOSÉ DE OCOA**

Jáquez Sánchez, Priscilia Melissa; Martínez, Reina Teresa; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales-IDIAF  
meliasai13@hotmail.com

El Tospovirus del bronceado del tomate (TSWV) se ha convertido en una amenaza potencial para la producción del cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum*), cuya producción es de importancia económica para la República Dominicana, tanto a nivel de invernadero como en campo abierto. Se ha reportado una incidencia del TSWV hasta un 100 % en Jarabacoa y Constanza, así como, la presencia de tripido *Frankliniella occidentalis*, (Thysanoptera: Thripidae), considerado el transmisor más eficiente del virus, conjuntamente con *Frankliniella Schultzei*. Para conocer la incidencia del TSWV en la Provincia de San José de Ocoa, se realizó una prospección durante 2015-2017 en las cinco principales localidades productoras del tomate y se muestrearon 15 invernaderos, equivalente al 44 % del total de las estructuras en producción hábiles. Se colectaron 225 muestras de hojas jóvenes y/o brotes de plantas sintomáticas y asintomáticas. La detección del TSWV fue realizada por reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa (RT-PCR) mediante iniciadores específicos que amplifican las regiones L y N del genoma del TSWV: gL3637 (5' CCTTTAACAGTDGAAACAT3') y gL4435 (5' CATDGCRC AAGARTGRTARACAGA3'). Los resultados indicaron que 20.44 % de las muestras analizadas reaccionaron positiva a la infección por TSWV. Fue confirmada la presencia del TSWV en tres de las cinco localidades muestreadas, con una alta incidencia por localidad: 27 % (Sabana Larga), 33 % (La Ciénega), y 47 % (Rancho Arriba).

Oral

## **FACTORES QUE INFLUYEN EN LA REALIZACIÓN DE CESÁREA EN HOSPITAL DR. PASCASIO TORIBIO, SALCEDO, JULIO-OCTUBRE 2017**

Jimaquén, Hernikena; Santiago Álvarez, Anyolina; Rodríguez García, Bierka; Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
2012-130345@est.unev.edu.do

Se realizó investigación de campo, descriptiva y bibliográfica, con el objetivo de analizar factores que influyen en la realización de parto por cesárea en el Hospital Dr. Pascasio Toribio Piantini, en Salcedo, República Dominicana, julio-octubre 2017. Se utilizaron los métodos deductivo y analítico, aplicando un cuestionario a una población de 35 pacientes cesareadas. Los resultados fueron: 57% refiere la cesárea fue programada y el 43% contestó que fue una emergencia. En cuanto a la decisión de programar la cesárea, el 71% refiere que fue programada por el médico gineco-obstetra y 29% refiere que las programaron ellas mismas. Respecto a factores que le llevaron a programar las cesáreas, 27% contestó que decidieron hacerla por la buena salud del bebé, 51% por preferencia del médico, 11% por mantener buena salud y 11% lo hizo por temor al dolor del parto natural. En cuanto a recibir informaciones sobre los beneficios del parto natural frente a los riesgos de la cesárea, 46% refirió que a veces recibió información, 34% recibió información siempre y 20% dijo que nunca le dieron información al respecto. La cesárea es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en todo el mundo cuya frecuencia sigue aumentando, sobre todo en países de ingresos altos y medianos. Este procedimiento pone a las madres y a los niños en riesgo de sufrir problemas de salud a corto y largo plazo. Se recomendó finalmente, educar tanto a profesionales médicos y a usuarias de los servicios sobre parto natural y sus beneficios.

Oral

## **ESTUDIO POBLACIONAL DEL GÉNERO *FICUS* (L) EN EL PARQUE IBEROAMÉRICA, PROV. SANTO DOMINGO, D.N. REPÚBLICA DOMINICANA**

Jiménez Orozco, Christopher; Lebrón Liriano, Berleni Vianney; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
christopheruasd@gmail.com

*Ficus* (Moraceae), es un género pantropical de árboles, arbustos y vides que ocupan una gran variedad de nichos ecológicos y son especies claves para los ecosistemas donde habitan. Su principal característica es que sus flores y frutos se encuentran en la superficie interna de un receptáculo llamado sicono y presentan una relación mutualista con la familia de avispas Agonidae. El objetivo de este estudio es determinar las características poblacionales del género en el Parque Iberoamérica, un área verde de Santo Domingo, D.N, en base a los siguientes

parámetros: densidad poblacional y distribución espacial. Los muestreos fueron realizados durante un mes, desde el 21 de noviembre hasta el 13 de diciembre del año 2017. Se delimitó un transecto de 1,200 m de largo y 30 m de ancho por todo el perímetro del parque, y tres parcelas de 50 m<sup>2</sup> en lugares preferenciales. Además, se realizaron recorridos por el área de estudio para documentar la mayor diversidad posible. En el parque se encontraron 8 especies: *Ficus citrifolia* y *F. trigonata*, especies nativas. Mientras que *F. benjamina*, *F. elastica*, *F. microcarpa*, *F. lyrata*, *F. pumila* y *F. religiosa* son especies exóticas-introducidas. Se muestra una descripción, ecología y distribución de cada especie.

Oral

## IMPORTANCIA DE LA FILOGEOGRAFÍA DE INFECCIÓN POR VIRUS DENGUE Y ZIKA EN LA PREDICCIÓN DE PUNTOS DE TRANSMISIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA Y EL CARIBE

Jonchong Pichardo, Mary Corina<sup>1</sup>; Cruz, Modesto<sup>1</sup>; Lluberres Cueva, Francisco<sup>1</sup>; Disla, Mildre<sup>1</sup>; Peña Alcántara, Modestina<sup>1</sup>; Hosking, Celso<sup>1</sup>, Miguel, Isaac<sup>1</sup>; Reinoso, Yohan<sup>1</sup>; Aquino, José<sup>1</sup>, García, Carmen<sup>1</sup>; Hunter, Fiona<sup>2</sup>, ; Cabrera, Claudia<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Instituto de Microbiología y Parasitología, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); <sup>2</sup> Brock University  
impa.uasd@gmail.com

Las enfermedades producidas por los virus del Dengue y Zika son un problema grave a nivel mundial, debido a que su vigilancia y prevención implica el control de sus vectores *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. Siendo el Dengue endémico en nuestro país y el virus del Zika temido por sus comorbilidades asociadas, como la microcefalia en niños de madres infectadas y el Síndrome de Guillian Barre, representan retos para la salud pública de República Dominicana (RD). La filogeografía ofrece una herramienta bioestadística para un mejor entendimiento de los procesos espaciales, combinando los datos de los casos con la información genética, al proyectar cómo los casos se relacionan entre sí por cadenas de transmisión no observadas. Utilizando Nexstrain, la cual es una herramienta que muestra las variaciones filogenéticas de los virus estudiados, se analizan las secuencias públicas disponibles en la República Dominicana, Haití y otros países de la región. Datos de referencia geográfica en RD han sido tomados en los lugares de transmisión en el país, y al secuenciar las mismas se procederá a realizar el mismo análisis a nivel nacional. A pesar de la reducida disponibilidad de secuencias públicas de los virus del Zika y Dengue se puede observar cómo República Dominicana y Haití son un punto importante para la dispersión de los casos en la región del Caribe. Comprender estos hallazgos y los lugares de transmisión permitirá aplicar un mayor control de la transmisión vectorial en la RD y en la región caribeña.

Oral

## **INNOVACIÓN DE LA SEGURIDAD EN CENTROS COMERCIALES CON LA INCORPORACIÓN DE UN MODELO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**

Lamouth Díaz, Martha Dolores; Sánchez Santana, Dionelys Alexandra; Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)  
Marthadiaz349@gmail.com

La seguridad e higiene industrial son campos necesarios y obligatorios en toda empresa donde se estudian, aplican y renuevan constantemente los procesos minimizando los riesgos en las industrias. ¿Cuentan con un sistema de seguridad e higiene industrial apropiado los centros comerciales de República Dominicana? Al implementar el sistema de seguridad se proporcionará integridad y confiabilidad para los establecimientos mercantil-comerciales. En cada centro comercial se realizó un estudio sistemático en donde se apreció que el problema fundamental era la inexistencia de un sistema de seguridad e higiene industrial; en las visitas realizadas se observaron puntos críticos que presentaban estos, por lo que cada uno de ellos demanda soluciones inmediatas. El universo que se utilizó para la realización del estudio de campo es de 100 empleados de los diferentes centros comerciales de San Pedro de Macorís, quienes ocupan las posiciones de supervisores y colaboradores. La muestra tomada del universo se compone del 15% de los colaboradores. A través de encuestas, observaciones, documentación, fotografías y entrevistas se encontraron pruebas de las condiciones en la que están los centros, detallando cada problema y sub-problema que están a la visita en cada centro, lo que pone en riesgo la vida del ser humano. Los resultados de la investigación de campo son lo suficientemente reveladores para justificar la innovación en materia de seguridad, utilizando modelos de seguridad e higiene industrial.

Oral

## **LOS *LEIOCEPHALUS* DEL PARQUE MIRADOR SUR, DISTRITO NACIONAL: DISTRIBUCIÓN, REDESCUBRIMIENTO DE UN TAXÓN NOMINAL, Y POSIBLES IMPLICACIONES ECOLÓGICAS**

Landestoy Tejeda, Miguel Ángel; Reyes, Francis O., Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
hispanioland@gmail.com

Dos especies de lagartijas terrestres (género *Leiocephalus*) son parapátricas en el Parque Mirador Sur del Distrito Nacional. Ésta área verde urbana tiene una extensión aproximada de 6 km de largo, por 200 m de ancho (en promedio), con una orientación suroeste-noreste. Se muestreó (2 observadores) desde mayo a septiembre del año 2017, haciendo búsquedas libres (georeferenciadas) a lo largo del parque y en horarios conocidos de actividad para las especies. En aquellos espacios de hasta 200 m en donde no se registró presencia de *Leiocephalus* durante el primer recorrido, se repitió el muestreo por lo menos una vez más. La especie de más amplia distribución, *L. personatus*, se halló ocupando de manera continua

más de dos tercios al este del parque mientras que *L. lunatus*, especie generalmente restringida a la costa, aparece confinada al extremo suroeste del mismo, en lo que parece ser una población relictica, la cual se desconocía hasta la fecha. De manera curiosa, se observó una interrupción consistente en la distribución de las especies, sugiriendo una segregación espacial bien marcada. Esta situación presenta oportunidades para realizar comparaciones ecológicas entre ambas especies, las cuales están estrechamente emparentadas. Se amplía la documentación sobre la variación cromática y morfológica de *L. lunatus lunatus*. Un artículo sobre estos hallazgos preliminares ha sido aceptado para publicación, el cual también serviría como una guía de identificación de estas especies, por lo menos de los taxones adscritos a esta determinada zona geográfica.

Oral

## SISTEMA DE GESTIÓN DE DONACIONES DE SANGRE EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Lantigua Guzmán, Erick, Universidad APEC  
eijlantigua@gmail.com

En República Dominicana no existe una cultura de donación de sangre, por lo que a la hora de necesitar donantes de forma urgente, el paciente o familiar se ve obligado a ofrecer pagos extras para encontrar quien supla esta necesidad. Esta situación empeora día por día, demostrando la precariedad y deficiencia del país en el ámbito salud, específicamente en los bancos de sangre y los procesos que deben de manejar los mismos. Ante dicha problemática, nace la idea del Sistema de Gestión de Donaciones de Sangre en República Dominicana, BLOOD SOS, que gracias a los avances en las tecnologías de internet y los teléfonos móviles, permite brindar una solución capaz de gestionar las donaciones, basándose en los tipos de sangre, criticidad de la solicitudes y la localización inteligente de los donantes. Dicho sistema consta de una Aplicación Móvil para uso de los donantes y un Gestor Web que permite realizar y administrar las solicitudes de los centros registrados de manera eficiente y segura. El flujo y funcionamiento básico del Sistema será mostrado. Objetivos son:

1. Eficientizar el proceso de las solicitudes de donaciones de sangre de los centros de salud del país;
2. Facilitar el encontrar donantes capacitados en momentos de necesidad y emergencias;
3. Regularizar el precio de las donaciones de sangre a través de la estabilización de este mercado;
4. Contar con datos organizados y actualizados sobre los donantes y centros de salud en todo el país;
5. Educar a la población de cuándo y cómo donar sangre.

Oral

## CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA EPÍFITA VASCULAR DEL PARQUE IBEROAMÉRICA, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA

Lebrón Liriano, Berleni Vianney; Orozco Jiménez, Christopher; Fernández Gutiérrez, Rosy; Guerrero Arias, Ángela; Martínez, Adalberto; Urbáez, Rumarda; Feliz, Rossé, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
berlenilebron07@gmail.com

Las epífitas vasculares son componentes significativos en las comunidades vegetales de los trópicos, tanto por el número de especies como por la biomasa que acumulan. Asimismo, en términos funcionales, las epífitas juegan un papel ecológico importante para otros niveles tróficos. Esto se debe a que proporcionan recursos tales como sitios de alimentación, refugio y reproducción para una gran variedad de organismos. El objetivo de este estudio es determinar la composición florística, riqueza y diversidad de epífitas del Parque Iberoamérica, un parque urbano de Santo Domingo, República Dominicana. Los muestreos fueron realizados durante un mes, desde el 21 de noviembre hasta el 13 de diciembre del año 2017. Se delimitó un transecto de 1,200 m de largo y 30 m de ancho por todo el perímetro del parque, y una parcela de 120 m<sup>2</sup>. Luego, se procedió a registrar la identidad taxonómica y abundancia de las especies de epífitas vasculares. 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 y *Nephrolepis acutifolia* con 296. Este trabajo constituye un gran aporte al conocimiento de la ecología y diversidad de flora epífita vascular de las zonas urbanas ya que son un refugio para la flora nativa de La Hispaniola.

Oral

## MODELO MATEMÁTICO PARA MINIMIZAR EL COSTO DE ALMACÉN DE LA AGRO VETERINARIA YOYO

López, Stiven; Liseth Valencia, Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

Este análisis comprende la utilización de un modelo matemático el cual lleva por nombre Lote Económico de Pedido, el cual toma un producto del inventario y al colocar los valores necesarios en la ecuación, se determina la cantidad óptima que debe ordenarse de dicho producto para el almacén, de manera que en éste solo se encuentre la cantidad necesaria de artículos para la venta, reduciendo así el riesgo de pérdida de mercancía o de un almacenaje incensario. El modelo toma en cuenta el precio unitario, coste de almacén y la cantidad de ventas del artículo aproximadas por año. Este modelo se aplicó a la Agro - Veterinaria Yoyo sobre el artículo Agrotel Crecimiento, al aplicar el modelo mencionado, se determinó la cantidad óptima a ordenar para reducir los costos de inventario y almacén.

Cartel

## SISTEMA DE PRÉSTAMO DE EQUIPOS DIDÁCTICOS

Luciano, Miguel; Almánzar, Jesús; Taveras, Héctor; Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)  
cristobalguzman@uapa.edu.do

La gestión de equipos didácticos es una actividad un tanto tediosa si se hace de manera manual, por lo cual para agilizar este proceso se ha creado una aplicación llamada Sistema de Préstamos de Equipos Didácticos (MHJ). Los sistemas computacionales permiten realizar la gestión de préstamo de equipos de una manera más eficiente y precisa. En estos tiempos ninguna empresa debe prescindir de una aplicación informática para gestión de los procesos llevados a cabo, en cualquier tipo de empresa. Este tipo de aplicaciones generalmente son utilizadas en las universidades o escuelas, u otros centros educativos donde exista un servicio de préstamos de equipos didácticos (equipos audiovisuales). La idea principal del uso de estas aplicaciones es tener el control de los préstamos y el inventario de los equipos didácticos de la institución.

Oral

## RESPUESTA NEURONAL PRODUCIDA POR LOS EXÁMENES ESCRITOS EN LOS ESTUDIANTES

Martes, Nicauri; Valencia, Liseth; Universidad Adventista Dominicana, Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

El objeto de esta investigación ha sido identificar las respuestas neuronales que presentan los estudiantes del Colegio Adventista Dominicano de segundo grado del nivel secundario al momento de tomar un examen escrito, utilizando como guía los avances que han ocurrido en los últimos años en el área de la neurociencia. Esta investigación pretende permitirle a los maestros y al personal administrativo del CAD un documento donde ellos puedan juzgar el beneficio o el perjuicio que los maestros están aportando al bienestar neurobiológico de sus estudiantes mediante los exámenes. Para lograr el primer objetivo procedimos a una revisión bibliográfica que nos permitió hacer un recorrido por el funcionamiento del sistema nervioso como eje integrador de los sistemas biológicos. Para cumplir con el segundo objetivo elaboramos un instrumento que nos permitiese identificar las respuestas neuronales externas de los estudiantes, y el tercer objetivo logramos cumplirlo con la descripción de dichas respuestas. Pudimos llegar a la conclusión, según los resultados que nos arrojó el instrumento de investigación, que los estudiantes al momento de recibir un examen escrito sienten miedo, nervios, ansiedad, preocupación, aún si han estudiado antes de recibirlo. El 98% de los estudiantes prefiere que se utilice otro instrumento de evaluación, que le ocasione menos estrés. Por limitaciones de tiempo y permisos éticos, solo se describió la respuesta neuronal visible, se recomienda generalizar este estudio considerando pruebas más sofisticadas y concluyentes que ameriten intervención de especialistas médicos.

Oral

## EFFECTO DEL CARBONATO DE SODIO EN LAS PROPIEDADES ELECTROQUÍMICAS AGREGADO DESPUÉS DE LA SÍNTESIS DE LA ESPINELA DE LIMN2O4

Martínez, Isaías; Arias, Melvin; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
cisaias15@gmail.com

Se sintetizó la espinela de  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  por el método de reacción estado sólido (SSR), y se le agregaron varios porcentajes de carbonato de sodio: 1.5%, 3% y 5%. Los efectos del carbonato de sodio en la microestructura y morfología del material se estudiaron por medio de Difracción de Rayos X (XRD) y Microscopía de Barrido Electrónico (SEM). El material se utilizó como electrodo positivo en baterías de ión litio, a las que se les hizo análisis de carga/descarga, voltametría cíclica y espectroscopía de impedancia electroquímica.

Cartel

## EFFECTO DE LA SUSTITUCIÓN DE CARRAGENATO POR MESOCARPO DE TORONJA CRIOLLA PULVERIZADO SOBRE CARACTERÍSTICAS FISCOQUÍMICAS DEL SALAMI COCIDO

Martínez Castillo, Juan de la Cruz; Minaya, Saury; Alcántara Marte, Yulisa Yanilka,  
Universidad ISA  
yualcantara@isa.edu.do

En la industria de productos cárnicos son utilizados varios aditivos para corregir el problema de sinéresis o liberación de agua. Dentro de los más comunes están los carragenatos o carrageninas, que además de cumplir varias funciones como suspensión de partículas, estabilizante para emulsiones, controlar las propiedades de flujo, producir geles estables a temperatura ambiente y permitir altos niveles de agua en la elaboración de productos, también ayudan a evitar la sinéresis. Sin embargo, no ha sido fácil hasta el momento encontrar una sustancia capaz de dar una solución completamente satisfactoria. No obstante, el mesocarpio de la toronja criolla tiene gran potencial y podría emplearse para la obtención de un agente extensor que sustituya de manera parcial o total a los almidones de uso convencional en la formulación de productos cárnicos. El estudio se llevó a cabo en la Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos de la Universidad ISA, ubicada en La Herradura, Santiago, República Dominicana, en abril del 2017, con el objetivo de evaluar el efecto de la sustitución de carragenato por mesocarpio de toronja criolla (*Citrus paradisi* Macf.) pulverizado sobre características fisicoquímicas del salami cocido. Se utilizó un diseño completamente al azar para investigar 6 tratamientos (0, 25, 50, 75, 100 % y un control absoluto) y 4 repeticiones, donde se estudiaron variables fisicoquímicas (pH, acidez titulable, capacidad de retención de agua, actividad de agua, nitrito residual y sinéresis). Los datos obtenidos fueron sometidos a un análisis de varianza con el empleo del paquete estadístico SAS, versión 9.0. No se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos para ninguna de las variables bajo

estudio, lo que indicó que los porcentajes de sustitución de carragenato por mesocarpio de toronja criolla pulverizado evaluados no tienen efecto sobre las características fisicoquímicas del salami cocido.

Oral

## **BIORREFINERÍA DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO A PARTIR DE LA CÁSCARA DE CÍTRICO EN EL PROCESAMIENTO DE JUGOS**

**Martínez Matos, Katherine Josefina**; Marcedany, Abab; Peña Figuerero, Blanca Estefani;  
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
katherinin0695@gmail.com

El concepto de “Biorrefinería” surgió hace muchas décadas, pero es más recientemente que ha sido estimulado, impulsado por la búsqueda de la sostenibilidad. El propósito subyacente es que las materias primas renovables se puedan procesar, y reemplazar parcialmente los combustibles fósiles no renovables que actualmente proporcionan la mayor parte de la energía y los productos químicos. La Tarea 42 de la Agencia Internacional de Energía considera que la “Biorrefinería es el procesamiento sostenible de la biomasa en espectro de productos comercializables (alimentos para humanos y animales, materiales y productos químicos) y energía (combustibles, energía y calor)”. En ese sentido, la “biorrefinería”, puede abarcar desde la simple modificación de la biomasa hasta su uso en la producción de materiales, o hasta la compleja extracción de componentes moleculares seguida de su conversión en combustibles y productos de mayor valor, como sucede con el procesamiento de la cáscara de naranja para la obtención de productos de alto valor agregado. Es importante destacar que la biorrefinería se considera la plataforma tecnológica para el desarrollo de la Bioeconomía, y por tanto de la Economía Circular. Hasta hace relativamente poco, la cáscara de naranja y los remanentes asociados de membranas resultantes de la extracción de jugo representaron un problema significativo de eliminación. Las investigaciones recientes han demostrado que la cáscara de naranja representa un recurso valioso que puede convertirse en productos de alto valor agregado. Entre estos últimos, se encuentra la comida de semilla de cítrico, melaza de cítricos vendida como melaza, pulpa seca de cítrico con melaza, y comida seca de cítrico, recuperación de Pectina, Aceite Esencial, Limonoide, Melaza de 72 Brix, Flavonoides, entre otros.

Oral

## **BIORREFINERÍA BASADA EN LA PIRÓLISIS DEL BAGAZO DE CAÑA PARA LA PRODUCCIÓN BIOFERTILIZANTE, BIOPESTICIDA Y CABÓN ACTIVADO**

Martínez Toribio, Ruth Esther; Pérez Guzmán, Birkania; Chalas Bautista, Wenisbe;  
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
ruthes.js@hotmail.com

El presente proyecto se fundamenta en la aplicación de la Economía Circular para la producción de productos de alto valor agregado a partir del Bagazo de caña resultante del proceso de producción de Caña de Azúcar o de la producción de Etanol del jugo de caña. Los actuales sistemas de producción basados en la economía lineal “tomar, hacer, desechar” constituyen un reflejo de una época en que los recursos, la energía y el crédito se creían ilimitados y eran fáciles de obtener y no había consecuencias de los graves efectos ambientales, donde se negaba o se minimaba la opinión de los ambientalistas. En ese sentido, la Economía Circular pretende conseguir que los productos, componentes y recursos mantengan su utilidad y valor en todo momento, o lo que es lo mismo residuos cero. En esa dirección, la aplicación de la tecnología de Pirólisis representa una opción para la adecuada aplicación de la Economía Circular, ya que en su proceso de producción el biocarbón fertilizante, el Gas de Vinagre como biospecida y el carbón activado, son productos que minimizan la producción de CO<sub>2</sub>, dado que en el proceso de la Pirólisis se produce una descomposición de la biomasa sin producir combustión de la misma. En el proceso de Pirolisis Lenta, que es la tecnología aplicada en este proyecto, la biomasa se descompone en una parte sólida que está destinada a la producción de fertilizante y carbón activado, mientras que los vapores y gases generados son enfriados en un intercambiador de calor a la salida del cual los vapores condensados son utilizados como el futuro biopesticida, y los gases incondensables son retornados al Reactor de Pirolisis. El biorcarbón como biofertilizante, además de no producir impactos ambientales en los recursos acuíferos donde se aplica, también contribuye a la captura de CO<sub>2</sub>, contrario a lo que sucede con la aplicación de los fertilizantes químicos. En el caso del biopesticida producido no representa riesgos para la salud de los consumidores, dado que un pesticida ecológico. Similar comportamiento se obtiene del carbón activado que es utilizado para el tratamiento y producción de agua potable.

Oral

## **TRATAMIENTO DEL ACNÉ MEDIANTE EL PROPÓLEO**

Matos Doroteo, Emely Marie; Gross Castillo, Héctor Sigfredo; Universidad Central del  
Este (UCE)  
em2013-0066@uce.edu.do

El acné es un trastorno autolimitado de la unidad pilosebacea que se observa, principalmente, en adolescentes. El acné puede conducir a la aparición de cicatrices serias y permanentes.

A partir de esta problemática la investigación se propuso como hipótesis, que el tratamiento del acné a partir del empleo dosificado del propóleo disminuye el tiempo de cicatrización de sus diferentes manifestaciones. Se realizó, en primer lugar, un estudio documental sobre las propiedades del propóleo, y posteriormente, se realizó una observación en pacientes del Instituto Dermatológico y Cirugía de la Piel. Finalmente, se diseñó y desarrolló un experimento a partir de la aplicación de la propuesta en una muestra de 16 pacientes, los cuales presentaban diferentes tipos de acné. Como resultados de la investigación se apreció una efectividad del 81,25 %, lo que evidencia que el propóleo tiene efectos terapéuticos positivos en el tratamiento de los diferentes tipos de acné. El tiempo de regresión del cuadro de acné estuvo comprendido entre 1 y 3 semanas, evidenciándose un mayor porcentaje de efectividad en la segunda semana. Adicionalmente, no se evidenciaron efectos adversos en los pacientes estudiados.

Oral

## FACTORES CARACTERÍSTICOS DE LA MATEFOBIA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO CICLO DEL NIVEL PRIMARIO

Medina Florián, Isel; Feliz Lebrón, Manuel Emilio, Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)  
iselmedina08@hotmail.com

Matefobia es el miedo o fobia que le tienen las personas a las matemáticas; dicho miedo puede surgir, tanto de factores externos como de factores internos que causan un estado emocional negativo. La investigación tiene como objetivo analizar los factores característicos de la matefobia en los estudiantes del segundo ciclo del nivel primario. Según algunas teorías, entre las causas de matefobia figuran: falta de motivación de profesores y padres, deficiente formación de los profesores, la metodología utilizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje; otros consideraron que influye también la percepción que tienen los estudiantes de sus relaciones con el profesor. El estudio es descriptivo, de campo y exploratorio; métodos utilizados: deductivo, inductivo, analítico, descriptivo. Las Técnicas: encuesta, entrevista y observación. La población que brindó la información está integrada por los estudiantes del segundo ciclo, docentes de matemáticas, coordinadora pedagógica. Los instrumentos: ficha de observación directa, cuestionario, guía entrevista. Entre los resultados más destacados figuran los siguientes: el 85% de los estudiantes afirman que si tienen dificultad para aprender los contenidos matemáticos.; el 60% presenta características matefóbicas. Entre las causas de la falta de competencias matemáticas en los estudiantes, se destacan también: la poca preparación de los docentes en la disciplina y la deficiente planificación e innovación en las estrategias y recursos utilizados.

Oral

## DISEÑO DEL SISTEMA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL PICO SATÉLITE UNAPEC

Medina Peña, Miguel; Mata Mordán, Rolando; Sánchez, Porfirio; Santiago David,  
Universidad APEC  
miguel.med94@gmail.com

El diseño de satélites es un tema de gran actualidad y representa un desafío para el desarrollo de las comunicaciones en países en vía de desarrollo, por lo que es importante iniciarse diseñándolos a menor escala. En el caso particular de este trabajo se diseñará el bloque que corresponde a la alimentación de energía usando celdas solares. El objetivo de este proyecto es diseñar un sistema de fuente de alimentación que permita el suministro óptimo de energía para el funcionamiento de un picosatélite. El procedimiento consistirá en realizar los cálculos y las respectivas simulaciones de los reguladores y controladores, además de seleccionar las baterías y los paneles solares más idóneos para operar bajo condiciones extremas en las que debe funcionar la fuente de alimentación del picosatélite. Se analizará el consumo energético de cada etapa que será alimentada por la fuente. Se elaborará la estructura del sistema de la fuente de alimentación y como resultado de este proceso se logrará diseñar un sistema de energía que satisfaga los requerimientos establecidos para operar en una órbita baja.

Oral

## APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA DESPERDICIA AL MOMENTO DE COCINAR CON ESTUFAS A GAS UTILIZANDO EL EFECTO SEEBECK

Mejía, Odette Scarlett Isabelle; Baldera, Miguel; Bidó, Pilar; Kingsley, Kerent; Matías, Joan; Roque, Elvis; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
odette.mejia@gmail.com

El gas licuado de petróleo (GLP) es la fuente de energía calorífica más usada en las cocinas de República Dominicana para cocer los alimentos (cita). El 64% de la energía de calor que entrega el combustible se desperdicia (cita) en las tres formas en que se propaga el calor: conducción, convección y radiación. Estas pérdidas se originan a partir de diferentes elementos, tales como: geometría y distribución de los quemadores u hornilla, entre otros factores.

Se realizaron ensayos de medición para obtener datos que alimenten dos modelos de simulación elaborados previamente en los softwares SolidWorks® y LTSpice®. Dichas simulaciones han asistido el diseño de un sistema de recuperación de calor, usando el fenómeno de Seebeck, con el cual se genera energía eléctrica. Este nuevo sistema permite aprovechar el calor que de otra forma se perdería.

Oral

## LOS TUTORIALES Y SUS APORTES EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE FÍSICA GENERAL

Mejía Estrella, Sarina Noeli; Nuñez, Sheyla; Valencia, Liseth; Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

La presente investigación aborda el tema de los tutoriales y sus aportes en el proceso enseñanza aprendizaje, se busca dar a conocer las ventajas que esta maravillosa herramienta de la tecnología proporciona. Los tutoriales permiten recibir la información de forma audiovisual para posteriormente ponerla en práctica de manera efectiva y obtener el resultado de aprendizaje deseado. En este trabajo se pretende dar a conocer si los tutoriales realmente son una herramienta útil para la adquisición de conocimientos y para la construcción de aprendizaje significativo. Para comprobar los efectos que tiene el tutorial en el aprendizaje de los estudiantes sometimos a prueba dos grupos de estudiantes, uno de ellos estudiando de forma tradicional y el segundo aplicó los tutoriales como método de estudio. El instrumento de evaluación del conocimiento utilizado para ambos grupos fue una prueba escrita, al comparar las calificaciones obtenidas por el grupo control y el grupo experimental, las calificaciones del grupo control excedieron a las obtenidas por el grupo experimental.

Oral

## IMPACTO DE VISITAS AL LABORATORIO DE CIENCIAS DE LA UNAD EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO ADVENTISTA DOMINICANO DE BONAÓ

Méndez Alcantara, Emilia Yahaira; Morales-Toyo, Miguel; Fuenmayor-Zafra, Ana;  
Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
anamfuenmayorz@gmail.com

La educación en República Dominicana se proyecta hacia un cambio en su enfoque, dirigido a la promoción de competencias científicas como una de las premisas, convirtiendo el objetivo que impulsa este proyecto en implementar una estrategia activa de aprendizaje que proporcione a los alumnos de educación básica, el conocimiento de la ciencia en el entorno y al mismo tiempo un acercamiento a este mundo desde la práctica, a través de visitas al laboratorio que fomenten su formación integral, experiencia, pensamiento crítico y la creatividad, basados en el paradigma constructivista como fundamento para el desarrollo de esta visión. La metodología se centra en estimular a los alumnos desde el curso de párvulo con edades desde 2 años hasta 6to grado con 11 años, a asistir regularmente al laboratorio y desarrollar prácticas interesantes acorde a sus edades. La primera visita programada fue demostrativa, la segunda participativa y la tercera de elaboración. Como resultado, se obtuvieron dos grandes e importantes resultados: primero, el incremento de la curiosidad de

los niños se hizo evidente a través de su participación activa, planteamiento de argumentos, interrogantes, inferencias de resultados obtenidos, adaptación de sus concepciones previas a los fenómenos observados y por ende, la búsqueda de explicaciones lógicas a los mismos, generando también sus propios aportes. Segundo: los proyectos de aprendizaje propuestos por los niños en el aula de clases registraron un aumento significativo posterior a cada visita, logrando con la última de ellas un incremento apreciable, donde el 100% de ellos estuvieron basados en experimentos de ciencias a presentarse como un festival en la etapa de educación básica. Para concluir, se argumenta que la formación científica en los estudiantes representa un profunda reflexión, ya que el conocimiento adquirido y su transformación, conllevan a la búsqueda de respuestas coherentes, así en su vida académica incorporarán los temas de ciencias sin temor a errar. Por otra parte, se logra la formación de ciudadanos con interés en el quehacer científico desde edades tempranas.

Oral

## **PLATAFORMAS DE DESARROLLO, FRAMEWORK Y ARQUITECTURA DE SOFTWARE UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS COMERCIALES DE BARAHONA**

Méndez R., Kelvin, Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)

Los Sistemas de Información y las Tecnologías de Información y la Comunicación han cambiado la forma en que operan las organizaciones. A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información para la toma de decisiones, y su implementación logra ventajas competitivas. Los elementos más importantes para su implementación y uso son: factor humano, contenidos de la información, equipamiento, infraestructura, software, mecanismos de intercambio de información, elementos de políticas y regulaciones, recursos financieros. Las empresas objeto de estudio se dedican a diferentes actividades y utilizan diferentes softwares. Algunas de ellas tienen aplicaciones diseñadas en plataformas de desarrollo que no les brinda buen servicio; otras tienen un nivel de seguridad bajo, lo que las hace vulnerables. La investigación está enfocada en: plataforma tecnológica, sistemas operativos, gestores de base de datos utilizadas por las empresas de Barahona; niveles de seguridad. El estudio se llevó a cabo en 10 empresas. Los resultados dan cuenta de que: la mayoría de las empresas estudiadas (90%) utilizan el sistema Windows, sistema susceptible a ser atacado por virus y hacker. Se concluye identificando la necesidad de cambiar sus softwares por otros más seguros y modernos; capacitar al personal encargado del manejo del sistema, para obtener mejores resultados y ser competitivas.

Oral

## EL PLAYPOSIT: UN REA PARA LA AUTOGESTIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Michel Acosta, Pamela; L'Official Beato, José Iván; Universidad del Caribe (UNICARIBE)  
jchaljub@unicaribe.edu.do

Para la Educación Superior, más específico en la modalidad semipresencial, existe una amplia gama de herramientas que nos ofrece la Web 3.0 con miras a innovar y atender las necesidades educativas de los estudiantes, en término general. Dentro de ellas se encuentran los Recursos Educativos Abiertos (REA) que ofrecen múltiples alternativas de aprendizaje. A pesar de eso, algunas clases siguen siendo tradicionales, predominando las charlas magistrales y cierto desconocimiento por parte de docentes en las tecnologías emergentes. Esta propuesta presenta el Playposit como una herramienta que permite la interactividad con vídeos educativos y la autogestión de los aprendizajes, a través de la inserción de preguntas en el mismo. Ante esto, se plantea la siguiente pregunta crítica: ¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los docentes acerca del uso del Playposit? Para este estudio se procedió con un enfoque cualitativo, alcance descriptivo; por lo tanto, no tiene hipótesis. Su objetivo principal es indagar sobre el nivel de conocimiento que tienen los futuros docentes del Diplomado Habilitación Docente, ofrecido por UNICARIBE, con un total de 26 participantes. Se realizó una presentación del vídeo “¿Qué es y cómo funciona un currículo educativo?”, como parte de los contenidos del sílabo, con el fin de realizar una actividad de evaluación de los aprendizajes. Los resultados obtenidos, a través de las analíticas que arrojaron la propia herramienta y el cuestionario para evaluar la percepción de dicha herramienta, evidencian que dos de los encuestados afirmaron haber escuchado antes acerca de este recurso. Un 80% aproximadamente sostiene que la experiencia fue muy positiva y que es una forma entretenida para aprender. El 73% entiende que es fácil de usar. Como conclusión, se puede extraer que a un 92% de los participantes les gustaría conocer más sobre el Playposit y su integración al proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, otros participantes aluden la implicación del tiempo que se requiere para la selección o elaboración del vídeo didáctico, así como la programación y pertinencia de las preguntas insertadas en el vídeo. Uno de los aspectos más destacados fue la retroalimentación inmediata que ofrece, lo que ayuda a comprender mejor el contenido.

Oral

## MODELO MATEMÁTICO PARA MOSTRAR EL IMPACTO AMBIENTAL DE DERRAMES PETROLEROS

Nova Mendez, Mary Luz; Peña Brito, María; Mosquera, Zuleima; Valencia, Liseth;  
Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

La química del petróleo ha sido uno de las actividades que ha ayudado al hombre en la construcción de un mundo globalizado. La no preparación en la extracción del petróleo provoca los derrames del oro negro. La contaminación producida por los derrames de litros

de petróleo ha afectado el ambiente provocando daños parciales y generales, provocando la muerte de especies marinas y terrestres y aumentando el calentamiento global. Se considera indispensable el control de los derrames de litros de petróleo a grande y pequeña escala, especialmente los provocados de manera involuntaria por el hombre. Estas situaciones se pueden modelar mediante ecuaciones diferenciales, y resolver estas ecuaciones representaría dar solución a la realidad modelada. Es esta investigación, se muestra a través de ecuaciones diferenciales el riesgo que existe con los derrames petroleros, a la vez se intenta predecir su posible comportamiento al cabo de unos años. Se aplicó un modelo matemático en la industria petrolera donde se visualizó la contaminación ambiental para minimizar los daños al ecosistema. El medio ambiente puede estar camino a su destrucción a largo plazo debido a las grandes cifras anuales de derrames de petróleo. Se debe buscar una solución pues no solamente se contamina el ambiente sino que se desperdicia un recurso no renovable de gran utilidad cotidiana.

Oral

## FERTILIZACIÓN QUÍMICA, ORGÁNICA Y HONGOS MICORRIZICOS EN LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD NUTRITIVA EN PASTOS DE CORTE (*PENNISETUM PURPUREUM*)

Pascal, Peterson<sup>1</sup>; Liranzo Hernández, Wellington Alexander<sup>1</sup>; Wagner Javier, Birmania<sup>1</sup>; Del Rosario, Joaquín Caridad<sup>2</sup>; Pimentel, Elfrida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), <sup>2</sup>Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales.  
pascerson@gmail.com

La mala calidad de las pasturas y la no existencia de una cultura de fertilización de los pastos obliga a los productores a utilizar grandes cantidades de alimento del ganado, lo que implica aumento de los costos en la producción de leche. El objetivo de este trabajo fue evaluar fertilizantes químicos, biológicos y orgánicos en el rendimiento y calidad de forrajeras de *Pennisetum purpureum* (Clon CT115, Maralfalfa, Super Merker y Merker Morada) en la Hacienda El Mamey, Higüey, bajo un experimento al azar con arreglo factorial, con tres tratamientos, un testigo y tres repeticiones. El factor A estuvo compuesto por cuatro niveles: tres de fertilizantes (químico, estiércol bovino, y hongo micorrízico) y un testigo sin aplicación. El Factor B consistió de cuatro áreas de *P. purpureum*. La siembra se realizó en surcos de 0.5 m entre plantas, en parcelas de 20 m<sup>2</sup>. Las cosechas se hicieron cada 45 días después del rebrote y aplicación de las fuentes de fertilizantes. Las variables de respuesta fueron altura, rendimiento y calidad nutricional de la biomasa forrajera. Los datos fueron procesados en InfoStat 2015, se realizó un Anova y se aplicó la prueba de Duncan a nivel de significancia 0,05 para establecer diferencia entre la media de la fuente de variación que resultara significativa. Hubo diferencias significativas para la variable altura de los cultivares en estudios por efecto de las fuentes de fertilizantes; sin embargo, no hubo diferencias significativas para el rendimiento de biomasa forrajera.

Oral

## CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PERCEPCIONES SOBRE EL VIRUS DEL ZIKA EN MÉDICOS PEDIATRAS

Payano, Ruhamma; Sánchez, José Javier; Ureña, Melissa; Suárez, Solangel; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
sanchezjosejavier8@gmail.com

En febrero de 2016, el virus del Zika (ZIKV) fue declarado por la Organización Mundial de la Salud como emergencia sanitaria global. El Ministerio de Salud Pública exhortó a los profesionales de salud a prevenir a la comunidad. Se realizó una encuesta para valorar los conocimientos, actitudes y percepciones de los pediatras en Santiago. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, utilizando un cuestionario de 36 preguntas. Se tabularon los resultados en Microsoft Excel v.2016, y se usó el paquete estadístico SPSS v.28, para el cálculo de las frecuencias, ji cuadrado e IC de 95%. Se encuestaron 91 pediatras, 20(22.0%) hombres y 71(78.0%) mujeres. 84 médicos (92.3%) [IC: 86.8%-97.8%] conocen que las mujeres embarazadas en el 3° trimestre no son las que tienen mayor riesgo de presentar complicaciones. Sin embargo, solamente 22(24.2%) [IC: 15.4%-33.0%] reconocen que el período de incubación no es de 15 a 18 días. Los especialistas 43(93.5%) revelaron actitudes favorables en conductas preventivas como evitar el embarazo en tiempos de brotes, comparado con los sub-especialistas 34 (74.1%),  $p= 0.047$ . Aquellos que recibieron entrenamientos 37(72.5%) manifestaron percepciones positivas al valorar que los infectados no pueden donar sangre en el primer mes, contrastado con los que no han recibido entrenamiento 24(68.8%),  $p=0.010$ . A pesar de que las autoridades sanitarias han emitido protocolos de atención aún quedan áreas deficientes, como porcentaje de infectados que presentan síntomas, período de incubación y relación con Miller-Fisher. Estos resultados son de utilidad para crear, ejecutar y evaluar estrategias de intervención dirigidas a fortalecer las debilidades, de manera específica.

Oral

## TRADUCTOR DE LENGUAJE DE SEÑAS DOMINICANO UTILIZANDO CÁMARA DE DISPOSITIVO MÓVIL, PROCESAMIENTO DE IMÁGENES Y REDES NEURONALES

Pereyra Duarte, Jesús Alfonso; Graciano Taveras, Juan Pedro, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
20135331@ce.pucmm.edu.do

El lenguaje de señas es utilizado para comunicarse a través de movimientos y gestos corporales. En República Dominicana se registró entre 95,000 y 147,000 personas sordas y alrededor de 9 escuelas para sordos con una capacidad de 575 estudiantes cada una. Para solucionar y facilitar la comunicación entre las personas sordas y las oyentes, se propone desarrollar un sistema para analizar y traducir el lenguaje de señas utilizado en República Dominicana, que tiene como base el Lenguaje de Signos Americano (en inglés, American Sign Language ,

ASL), a un asistente de voz en español. El traductor es una aplicación para celular android con cámara integrada que envía imágenes en tiempo real de las señas estáticas, que luego serán clasificadas por el servidor. Las señas estáticas son el conjunto de señas sin movimiento que conforman los dígitos y las letras del abecedario exceptuando la j y la z. En los experimentos se plantea como meta una tasa de éxito mayor o igual a 70%. Para realizar los experimentos fue necesario crear un banco de datos, que actualmente contiene 44,800 imágenes. En los experimentos se logró alcanzar un 82.0 % de tasa de éxito, clasificando los dígitos y luego agregando las letras del abecedario se obtuvo como resultado final un 70.71% de tasa de éxito. Estos resultados aportan información para futuras investigaciones de aprendizaje de máquina y visión artificial.

Oral

## INDICADORES FÍSICO-QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DEL PROCESO DE EUTROFIZACIÓN DEL OESTE Y NORTE DEL LAGO ENRIQUILLO

Pérez, Raisa; Rodríguez, Emely; Liriano, Franchesca; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
Raisaperez65@hotmail.com

El estado trófico es un medio útil para clasificar los ecosistemas acuáticos y describir los procesos de productividad que tienen lugar en los mismos. Este establece la relación entre la concentración de nutrientes de un cuerpo de agua y el crecimiento de la materia orgánica, dando lugar al grado de eutrofización, que es el enriquecimiento de un ecosistema de agua o suelo mediante la adición de nutrientes, y se traduce en un crecimiento excesivo de plantas, algas u otros productores primarios. La investigación se centra en identificar y evaluar los nutrientes provenientes de la parte oeste y norte del lago Enriquillo, debido al proceso de contaminación causado por el aumento del volumen hídrico y oscilación natural, determinando los principales indicadores de eutrofización: fósforo total, clorofila  $\alpha$  y turbidez, así como las características físico-químicas: temperatura, oxígeno disuelto, pH, dureza total, conductividad, sólidos totales y demanda química de oxígeno de las aguas objeto de estudio. La técnica de muestreo y analítica utilizada es la de la Confederación Hidrográfica del Ebro, para el establecimiento del estado de cuerpos hídricos. Los resultados obtenidos sugieren un avance de los procesos hidrológicos cercanos a las cuencas hidrográficas de los lagos Enriquillo y Azuei, debido principalmente a procesos geológicos naturales. En dos puntos bajo análisis, las aguas del lago se presentan en la tercera etapa de eutrofización, correspondiente a la degradación aeróbica del material orgánico. En otro punto, las aguas están en la segunda etapa eutrófica de proliferación algal y bacterial.

Oral

## EFFECTO DE CUATRO COMBINACIONES DE PULPAS DE GUANÁBANA (*ANNONA MURICATA*) Y ZAPOTE (*POUTERIA SAPOTA*) SOBRE CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE UN NÉCTAR

Pérez, Ramón; Rodríguez, Yslandy Yunilda; Alcántara Marte, Yulisa Yanilka; Universidad  
ISA  
perezramon905@gmail.com

La guanábana y el zapote son frutas producidas en el territorio nacional que presentan un alto rendimiento en pulpa y son enormemente apreciadas por sus características sensoriales, nutricionales e incluso medicinales. Sin embargo, su vida de anaquel es corta, y su calidad óptima se puede mantener sólo entre 5 y 6 días a temperatura ambiente, y entre 12 y 21 días a temperaturas de 12 a 13 °C. Considerando estos factores, se realizó la presente investigación que consistió en elaborar néctares con diferentes proporciones de guanábana (G) y zapote (Z) a fin de encontrar la formulación óptima que combinara sus propiedades sensoriales y nutricionales, además de mantener los estándares fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en las normativas nacionales. A la vez, se ofrecería al mercado un néctar mixto de sabor novedoso y se aprovecharía las frutas durante más tiempo. El experimento se llevó a cabo en la Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos de la Universidad ISA, ubicada en La Herradura, Santiago, República Dominicana, el 4 de julio del 2017. Se utilizó un diseño completamente al azar para estudiar 5 tratamientos (G100/Z0, G95/Z5, G90/Z10, G85/Z15, G80/Z20) con 3 repeticiones, donde se investigaron variables fisicoquímicas (pH, acidez titulable, actividad de agua, viscosidad, sólidos solubles y proteínas) y sensoriales (color, olor, sabor, textura). Los resultados obtenidos fueron analizados empleando el paquete estadístico SAS, versión 9.0, con un nivel de significancia del 5 %, a través de análisis de varianza para las variables fisicoquímicas y de distribución de frecuencia en el caso de las variables sensoriales. Las medias fueron separadas utilizando la prueba de Duncan. No se encontraron diferencias estadísticas entre los tratamientos para el pH, actividad de agua y sólidos solubles. Se observó que la acidez titulable, viscosidad y contenido proteico variaron cuando se modificaron las combinaciones de pulpas evaluadas. En cuanto a las características sensoriales, se encontró que los panelistas presentaron mayor preferencia por el color, olor, sabor y textura del tratamiento G80/Z20, por lo que se consideró como la formulación óptima. Todos los tratamientos evaluados cumplieron con los parámetros de calidad (fisicoquímicos, microbiológicos y sensoriales) exigidos por las normas alimentarias consultadas.

Oral

## ESTUDIO CUALITATIVO DE LA DISTORSIÓN ARMÓNICA GENERADA POR EL METRO DE SANTO DOMINGO, ENFOCADA EN LA SUBESTACIÓN UASD 138 KV

**Pérez, Tracey**; Mario Peguero; Santo L. Ramos Medina; Msi, Mee; Luis Pérez Méndez; Juan Francisco Cáceres Soto; Mario Miguel Peguero Cruz; Tracey Jazmín Pérez Paulino;  
Universidad APEC  
traceyjazmin@gmail.com

La distorsión armónica en el sistema eléctrico es un problema para todos los investigadores de la rama de la calidad energética. La relevancia de este estudio yace en que, debido a distorsiones armónicas generadas por el Metro, una gran cantidad de equipos de las subestaciones alimentadoras se ven afectados, en ocasiones provocando apagones en grandes proporciones de este medio de transporte. El objetivo de este proyecto es analizar la dinámica de las distorsiones armónicas generadas por el Metro de Santo Domingo en la Subestación UASD 138 kV y en el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI). Para lograr un sistema estable y eficaz es necesario que todos los componentes que intervienen en él, tales como transformadores, líneas de transmisión, convertidores, entre otros, sean monitoreados y debidamente protegidos de modo que quede limitada la incidencia de fallas en los equipos, y por ende, se reduzcan las interrupciones en el servicio a partir de una serie de métodos, como son la recolección de los datos, a través del equipo de medición Circutor AR5L, al igual que levantamientos de cargas y puntos de interconexión.

Como resultado se esperan:

- Instalación de filtros dedicados a mitigar las distorsiones armónicas.
- Realización de al menos un estudio de calidad energética tanto en media, como en alta tensión.
- Garantía de la distribución de las cargas para que los niveles de corriente eléctrica por fase estén acordes uno con otro.

Oral

## MANEJO DE RESIDUOS EN LA COMUNIDAD DE SAN CRISTOBAL

**Pérez Ramírez, Luis Emmanuel**, Ventura, Noel Alfredo; De La Rosa Aquino, Allison,  
Universidad Dominicana O&M  
flaugel@udoym.edu.do

El manejo de residuos es la gestión de los residuos, recogida, transporte, tratamiento, y eliminación de los materiales de desechos. La gestión inadecuada de los mismos podría desencadenar en la aparición de afecciones a nuestra salud, virus complicados de erradicar, o incluso enfermedades mortales como el cólera y el ébola. Según estudios realizados en 2015 por el Instituto Blacksmith, ONG que se dedica al estudio y preservación del medio ambiente, San Cristóbal era el municipio más contaminado en el país. En mayo del 2016,

el Comité de Emergencia Sanitaria para el Manejo de Residuos Sólidos declaró a la misma en “alerta sanitaria”. Todo ello se sustenta en la producción de basura causada por un total aprox. de 596,930 personas (según Censo Nacional realizado por la Oficina Nacional de Estadísticas en el año 2010), que a su vez generan alrededor de 552.8 toneladas diarias de desechos, cifra alarmante para una provincia que sólo posee el 5.6% de la población de todo el país. Según se expresa en la Planificación 2017-2021 de la actual gestión municipal del Alcalde Nelson Guillen los desechos son llevados al vertedero municipal, y se trabaja en la creación de un relleno sanitario a través de la construcción de dos piscinas con filtros que permitan dar un mejor tratamiento que contribuya a preservar el medioambiente. Indican que este vertedero tendrá aprox. 224 tareas de tierra, de las cuales solo se han utilizado alrededor de 1/3 quedando terreno disponible para 20 años. La recogida de basura en San Cristóbal ha sido mejorada, sin embargo no resulta suficiente ya que la contaminación de algunos espacios persiste. Bajo estas premisas es válido preguntarse ¿si las políticas públicas son las adecuadas en cuanto al manejo de los desechos? ¿si no debería ser obligatoriedad del Estado gestionar un proyecto integral de concientización a la población y creación de mecanismos y herramientas para solucionar la problemática de esta comunidad? Este proyecto intenta aportar ideas para la mitigación de los desechos producidos en la provincia, el mejoramiento de la salud y concientización de sus ciudadanos.

Oral

## ENTROPÍA Y NEGENTROPÍA: PROYECCIONES PARA LA TRAMA URBANA DEL GRAN SANTO DOMINGO

Pérez Rodríguez, Laura Marie; González Rodríguez, Yanet; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
arqlaurapr@gmail.com; kherrera@unphu.edu.do

Santo Domingo enfrenta grandes problemas urbanos. Utilizando el método matemático de probabilidades se plantea prevenir la inestabilidad de los sistemas que componen la ciudad moderna (infraestructura, espacio público, sectores económicos, población).

La investigación tiene como objetivo principal proyectar el crecimiento natural de la trama urbana, a partir de los indicadores tendenciales presentes en un período de tiempo.

Por medio de una tabla de probabilidades creadas se introducen datos extraídos de los planos urbanos entre 1509 - 2016 de la ciudad de Santo Domingo. Produciendo estimaciones de problemas en cada uno de sus sistemas urbanos, logrando así una proyección de crecimiento futuro al 2030. Los resultados arrojan dos visiones: una caótica (negentropía), expresada gráficamente en un plano de crecimiento futuro; y otra, un escenario estable (entrópico), como idea de ciudad proyectada hacia mejores desarrollos armónicos.

La innovación de la investigación radica en emplear por primera vez en el país el método científico matemático a un desarrollo urbano, al analizar las proyecciones de crecimiento de la ciudad para lograr un mejor funcionamiento de la urbe a partir de las tendencias reflejadas por las ecuaciones matemáticas.

Concluyendo que el desarrollo expansivo desmedido de las ciudades no disminuye por sí solo, debido a su tendencia entrópica al caos. El uso de este método de análisis se convierte

en una herramienta de toma de decisiones de los organismos gestores de la ciudad en beneficio del porvenir de sus ciudadanos. Orientadas estas a reestablecer los sistemas hacia una autorregulación negentrópica, o sea, al orden.

Oral

## **CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON TRAQUEOSTOMÍA, HOSPITAL SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER ABRIL- JUNIO 2017**

**Pérez Sánchez, Rocio Celeste**; Roa Quezada, Andrea Magalys; Reyes Frías, María Marleny; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD),  
rocio\_perez.sanchez@hotmail.com

La traqueostomía es una de las operaciones quirúrgicas más antiguas, la cual consiste en comunicar la tráquea con el medio exterior a través de una cánula. El empleo de esta técnica se ha difundido debido a su facilidad, al desarrollo de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), las urgencias y emergencias que se presentan en pacientes con compromiso de las vías respiratorias. Cabe destacar que no solamente compromete aspectos físicos, también altera el patrón respiratorio, la deglución y la fonación. El objetivo principal de este estudio fue determinar la calidad de vida percibida por los pacientes traqueostomizados que asistieron al Hospital Salvador B. Gautier, en los cuales esta condición tendrá un impacto a nivel de su salud general, su bienestar psicológico, convivencia consigo mismo y con otros; y en la sociedad, donde pronostica pérdida de la capacidad funcional del habla, entre otros elementos que provocan trastorno en la percepción. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo, con una muestra de 36 pacientes, donde se utilizó el método de encuesta a través de cuestionarios como método de recolección de datos, evaluando ocho dimensiones respecto a la calidad de vida en salud (salud en general, vitalidad, bienestar emocional, rol social, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, rol familiar) y el grado de dependencia física. Se obtuvo como resultado que el 52.8% de los pacientes percibían una calidad de vida regular, el 80.5% presenta un grado de dependencia leve, trastornos del estado de ánimo y aislamiento laboral. Además, pudimos evidenciar ignorancia sobre el correcto cuidado de este tipo de pacientes por parte de los familiares y del equipo de salud a nivel de las emergencias.

Oral

## INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS Y PROCESOS PARA LA INNOVACIÓN EN LA SIEMBRA DE LA CAÑA MEDIANTE SISTEMAS AUTOMATIZADOS

Perozo Báez, Salvador Francisco; Ozuna Fish, Máximo, Amarante Aquino, Kenior;  
Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)  
Francisperozo80@gmail.com

El trabajo consiste en la investigación de sistemas y procesos para la innovación en la siembra de la caña mediante sistemas automatizados (Doblett Neofaz) en la renovación de cañaverales en Baigua, del Central Romana. La agricultura a gran escala enfrenta el reto de la escasez y altos costos de la mano de obra, lo cual representa un desafío tecnológico y de proceso, ya que las soluciones en materia de innovación deben ser viables y factibles. ¿Cómo se puede mejorar significativamente el proceso de siembra en renovación de cañaverales aumentando las utilidades de los campos en renovación y obtener mayor beneficio en los años de vida que tendrá este campo de caña?, ¿Cómo reducir el tiempo de siembra?, ¿Qué se debe hacer para maximizar las utilidades de los campos de cañas en renovación?, ¿Se pueden reducir los costos operativos de la siembra de semillas en la renovación de cañaverales?, ¿Cómo se puede lograr que una empresa sea más competitiva? Se investiga sobre la utilización de una plantadora de semillas de caña especializada para siembra automatizada, a fin de determinar su viabilidad y factibilidad basada en criterios técnicos de productividad y costos, comparado con la realización de siembra de caña manual o la siembra semi-mecanizada. Es una investigación de campo aplicada para automatizar de manera progresiva procesos productivos de todo tipo para mejorar la productividad, reducir los costos, mejorar la calidad y mantener una calidad uniforme, lo que se ha convertido en tendencia en las últimas décadas.

Oral

## SCREENING FITOQUÍMICO Y DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIAL DE LA ESPECIE ENDÉMICA *DENDROPEMON PYCNOPHYLLUS* (KRUG S. URB) "CONDE DE PINO"

Pichardo García, Anulka María; Ramírez, Maritza; Infante, María Isabel; Vásquez Tineo, Manuel; Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
anulkapg30@gmail.com

*Dendropemon pycnophyllus* (Krug S. Urb) es una planta endémica de República Dominicana, perteneciente a la familia Loranthaceae, que no se ha sometido a investigación fitoquímica que avale la presencia de sustancias bioactivas. En tal sentido, se ha realizado esta investigación con el fin de determinar sus propiedades biológicamente activas. Hoy día es un reto la búsqueda de moléculas sintéticas, sobre todo de origen natural, capaces de atenuar el crecimiento de bacterias que se han hecho resistentes a los químico-fármacos comerciales. En este trabajo se realizó un screening fitoquímico en busca de los posibles metabolitos

secundarios y actividad biológica eventualmente presentes en extractos preparados con diferentes solventes orgánicos (50% y 80% hidroalcohólicos, respectivamente). La detección cualitativa de los principios fitoquímicos se realizó siguiendo la técnica de Farnsworth (1982) modificada por Vásquez Tineo (2012) en los que se busca detectar la presencia de alcaloides, antraquinonas, saponinas, flavonoides, esteroides y triterpenos, entre otros. Por otra parte, para la determinación de la actividad Antimicrobial, se utilizó el método de dilución en agar descrita por Mitchell en (1972) y adaptado por Cáceres en (1992) inoculando por estrías nueve cepas de microorganismos estandarizados (ATCC) y de microorganismos antibiótico-resistentes Gram(+) y Gram (-). En ese sentido, se ha encontrado presencia principalmente de taninos y flavonoides, además de una actividad antimicrobial muy significativa en el 90% de los microorganismos ensayados. Tomados en conjunto se abre una perspectiva para investigar en esta planta endémica compuestos antibióticos.

Oral

## **EFFECTOS DE ENMIENDAS ORGÁNICAS SOBRE EL DESARROLLO INICIAL DEL SORGO FORRAJERO (SORGHUM VULGARE L.) EN SUELOS DE VILLA ALTAGRACIA, HATO MAYOR Y COTUÍ**

Pierre, Inseldieu; Istoben, Joachim; Universidad Nacional Evangélica; UNEV  
clopez@unev.edu.do

En la presente investigación se propuso encontrar alternativas certificables efectivas y más baratas para la fertilización de cultivos orgánicos que sustituyan fertilizantes convencionales importados, que son más caros y contaminantes de suelos y aguas. Se utilizaron doce (12) enmiendas orgánicas para el sorgo cultivado en macetas en suelos de Villa Altagracia, Hato Mayor y Cotuí, con diferentes niveles de fertilidad natural: 1) harina de sangre, 2) harina de huesos, 3) cal, 4) cenizas de palos, 5) composto, 6) bocashi, 7) vermicomposto, 8) yeso, 9) carboncillo o biochar, 10) hidrogel, 11) gallinaza y 12) vacaza. Las muestras de suelos de los tres lugares fueron colocadas en tarros y se aplicaron las enmiendas en concentraciones recomendadas para mitigar las deficiencias de fertilidad, equivalentes a 20 ton/ha para composto, bocashi, vermicomposto, gallinaza y vacaza. Las demás enmiendas fueron aplicadas a tasas equivalentes a 625 kg/ha de harina de sangre, 333 kg/ha de harina de huesos, 1.25 ton/ha de cal, 1.88 ton/ha de cenizas; 300 kg/ha de yeso, 10 ton/ha de biochar, y 2.5 ton/ha de hidrogel. Se sembró sorgo en los tarros y se tomaron datos sobre la altura de crecimiento, el diámetro de los tallos, y la biomasa total al final de las siete semanas. Se encontraron diferencias significativas en la altura según el orden siguiente: completo >gallinaza >vermicomposto >vacaza y >bocashi. Los efectos de las demás enmiendas sobre las variables observadas fueron menores. Los efectos sobre el diámetro y la biomasa acumulada fueron similares a los efectos de las enmiendas sobre la altura. Se concluyó que la aplicación de enmiendas orgánicas certificables son fuentes efectivas y baratas para abonar cultivos orgánicos.

Oral

## **FACTORES QUE INCIDEN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DEL ÁLGEBRA EN LOS ESTUDIANTES DE 1ERO Y 2DO GRADO DE SECUNDARIA**

Pimentel, Sureidy; De La Cruz, Eonathi; González, Jency; Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
sureidy2014@hotmail.com

La presente investigación se ha realizado en el Distrito Educativo 17-01, municipio Yamasá, Monte Plata, RD, en el período 2017-2018. Se formula el problema a través de la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje del álgebra en los estudiantes de 1ro y 2do grado de secundaria en el Distrito Educativo 17-01? Se pretende dar respuesta a las preguntas: ¿Las estrategias y recursos utilizados constituyen factores limitantes al proceso de enseñanza-aprendizaje del álgebra? ¿Cómo influye la aplicación y la disciplina de los estudiantes en este proceso? ¿En qué medida afectan los factores sociales al desarrollo de dicho proceso? Bajo el supuesto de que no existe un mayor nivel de dominio en el proceso de enseñanza-aprendizaje del álgebra, debido a la incidencia de distintos factores. Se aplicaron técnicas como la observación, entrevistas y cuestionarios. Además métodos inductivos, deductivos, analíticos y sintéticos. Partiendo de los resultados, se concluye que los factores más incidentes son la indisciplina, la dedicación inadecuada, la Mate- fobia, el factor social y debilidades en el uso de recursos y estrategias. Finalmente, se estableció que las dificultades siguen potenciadas por debilidades en la práctica docente, la desintegración social, y descuido en los discentes.

Oral

## **SOLUCIÓN AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL DISTRITO MUNICIPAL QUITA SUEÑO, COTUÍ, PROVINCIA SÁNCHEZ RAMÍREZ**

Pimentel De Los Santos, Julio César; Medina Moreno, Esmil Alexi; Santos Berry, Jean Louis; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM),  
Jcpimentel26@gmail.com

Este proyecto de fin de grado (PFG) presenta la evaluación del sistema de abastecimiento de agua potable actual en el Distrito Municipal Quita Sueño en Cotuí y la problemática que lo caracteriza. Se muestra como una solución, una propuesta de una nueva red que suplirá la demanda de agua de la población proyectada a 27 años a partir del 2017. Este PFG busca lograr uno de los objetivos del Plan Estratégico Nacional de Desarrollo (MEPYD 2012), que es garantizar el acceso universal a servicios de agua potable y saneamiento, provistos con calidad y eficiencia. Se estimó la población actual y se proyectó al año 2044. Con esos datos se determinaron los caudales que sirvieron para el diseño de la red, que consistió básicamente en los cálculos de los diámetros de la línea de impulsión, red de distribución y

línea matriz, además del dimensionamiento del depósito regulador que se propone trabajar en conjunto con el tanque regulador existente. El sistema se alimentará de aguas subterráneas, es decir, de pozos. Se calculó la potencia de las bombas que elevarán el agua a través de la línea de impulsión hacia los depósitos reguladores, distribuyéndola por gravedad una vez almacenada. Se analizan los resultados y se muestran modelos de las redes actual y propuesta realizados en EPANET. Además, se prepara una estimación de costos para aproximar el valor monetario que conformaría el proyecto. Finalmente, se detallan las conclusiones a las que se llegaron con el análisis de resultados.

Oral

## **TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS: ACTUALIZACIÓN Y PROYECCIÓN TEÓRICA DE ALGUNAS PROPIEDADES DE CUATRO NUEVOS ELEMENTOS**

Queliz Rojas, Estela Patricia; Morales-Toyo, Miguel; Fuenmayor-Zafra, Ana; Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
anamfuenmayorz@gmail.com

El objetivo de la investigación consistió en la predicción teórica de algunas propiedades de cuatro nuevos elementos de la Tabla Periódica que no han sido publicadas, a partir de las modificaciones aprobadas por la IUPAC en dicha Tabla como resultado de las actividades desarrolladas durante el Año Internacional de la Química, celebrado en el 2011 por Acuerdo de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Estos elementos fueron Nihonio, Moscovio, Tenesinne, y Oganesson con los números atómicos 113, 115, 117 y 118, respectivamente, los cuales tienen un tiempo de vida muy corto, por lo que resulta muy difícil el estudio de sus propiedades. Se aplicó la metodología de la Tabla Periódica para y se pudo hacer la proyección teórica de algunas de las propiedades de estos elementos, tales como electronegatividad, estructura electrónica, carácter metálico y con ellas otros datos de interés como números cuánticos principales y secundarios. Otro aspecto interesante ha sido la aprobación de variaciones en las masas atómicas de diez elementos, las cuales dejarán de conocerse como un valor único para pasar a ser un rango de valores. Estos elementos fueron hidrógeno, litio, boro, carbono, nitrógeno, oxígeno, silicio, azufre, cloro y talio. El estudio y la divulgación de estos avances permiten la aplicación de conocimientos teóricos adquiridos en las Cátedras de Química, los que, de primer orden parecen meras teorías poco adaptables a una realidad concreta.

Oral

## EFFECTO DE LAS NANOPARTÍCULAS DE ORO ESFÉRICAS Y TIPO URCHIN EN LA SUPERVIVENCIA DEL ORGANISMO MODELO CAENORHABDITIS ELEGANS SEGÚN EL ESTADO LARVARIO

Quiñones Tavárez, Zahira; Pacheco, Mar; Alvino Carrasco, Lilibette; Ortiz, Rosa; González Sánchez, Zahira; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
zquinones@pucmm.edu.do

Las Nanopartículas de Oro (AuNPs) han sido objeto de muchas investigaciones, en relación a su síntesis, caracterización y aplicaciones. Actualmente, se ha evidenciado un incremento en los estudios toxicológicos de las AuNPs en distintos modelos experimentales. Se evaluó la tasa de supervivencia (TS) como indicador de toxicidad de las AuNPs tipo urchin (AuNPU) y las esféricas (AuNPE), en distintos estadios larvarios de *C. elegans*. Se cultivó la cepa N2 en medio NGM enriquecido con *E. coli* OP50 para el desarrollo y sincronización de las poblaciones de estudio, incubadas a temperatura de 21 °C. Se utilizó medio S en placas de 96 pocillos para los ensayos de supervivencia de 24 horas. En cada pocillo se colocaron  $10 \pm 1$  nematodos, desprovistos de alimento, junto a las AuNPEs o las AuNPU, en concentraciones de 0 mM, 0.015 mM, 0.03 mM, 0.05 mM y 0.1 mM. El ensayo se realizó por triplicado, en L1-L2 y en L4. Las AuNPEs mostraron menor TS que las AuNPU ( $67.6 \pm 34.9$  vs.  $83.8 \pm 18.9$ ,  $p=0.03$ ). La TS fue menor en L4 que en L1-L2 ( $92.4 \pm 9.7$  vs.  $58.9 \pm 2.3$ ,  $p \leq 0.001$ ). Se observaron menores TS según se incrementó la concentración de ambas AuNPs. La prueba de ANOVA de dos vías mostró interacción entre tipo de AuNPs y estadio larvario, con TS mayores en L1-L2 (AuNPEs [ $92.2 \pm 10.0$ ] vs. AuNPU [ $92.6 \pm 9.7$ ]) y menores en L4 (AuNPEs [ $43.0 \pm 33.6$ ] vs. AuNPU [ $74.9 \pm 22.1$ ],  $p=0.006$ ). Un diseño experimental simple en el organismo modelo *C. elegans* muestra toxicidad asociada al tipo y dosis de AuNPs, incluyendo efecto diferencial según el estadio larvario.

Cartel

## PSILOCYBE CUBENSIS: HONGO ALUCINÓGENO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Ramírez Diaz, Raysa; Paino Perdomo, Omar; Instituto Superior de Formación Docente (ISFODOSU)  
Raysaramirez0129@gmail.com

La República Dominicana se caracteriza por tener una topografía y microclimas favorables para el desarrollo de diferentes especies de hongos. Los hongos alucinógenos contienen sustancias psicoactivas principalmente psilocibina y psilocina. En el país se encuentra ampliamente distribuida la especie de basidiomiceto con propiedades alucinógenas: *Psilocybe cubensis*. Esta agarical crece sobre pastas de vaca y de caballo y su distribución altitudinal oscila desde los 10 m.s.n.m. hasta los 1,300 m.s.n.m. La duración de sus principios activos dependerá de la dosis suministrada, edad, sexo, y condiciones físicas de la persona. Sus efectos van desde la alteración de la percepción, sensación de relax, alucinaciones en colores y formas, hasta

aumento del ritmo cardíaco, aumento del diámetro de la pupila, aumento de temperatura corporal e hiperglicemias.

Pocos trabajos sobre hongos alucinógenos se han realizado en la República Dominicana, siendo esta investigación interesante desde el punto de vista etnomicológico.

Oral

## **INVENTARIO DE LOS ANFIBIOS Y REPTILES PRESENTES EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA (UNPHU)**

Ramírez Gómez, Reveca; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
revecaramirezgomez@gmail.com

Los anfibios y reptiles son grupos muy diversos e importantes, estos realizan valiosos servicios ecosistémicos como la dispersión de semillas, la polinización, el control de plagas, y sirven de alimento para una amplia variedad de otras especies. Evaluar cómo las especies hacen uso del hábitat donde se encuentran es de vital importancia para entender las dinámicas ecológicas de estos organismos. Este proyecto tiene como objetivo determinar las especies de anfibios y reptiles presentes en el campus universitario de la UNPHU y cómo estas se encuentran distribuidas. Se realizaron seis puntos de muestreos de 20 minutos de búsqueda intensiva en cada uno, en un radio de 50 metros. Estos, fueron elegidos arbitrariamente bajo el criterio de características que representarán posibles hábitats para las especies de interés. Dentro de nuestros resultados obtuvimos que la familia más representativa es Dactyloidae con el género *Anolis*; las especies más abundante *Anolis distichus* y *Anolis Cybotes*. Las áreas verdes confinadas en el centro de la ciudad pueden servir como pequeños laboratorios para el estudio de poblaciones de especies que se adaptan a los cambios generados por el ser humano.

Oral

## **EVALUACIÓN FITOQUÍMICA Y DEL POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE LOS EXTRACTOS HIDROALCOHOLICOS DE LA ESPECIE ENDÉMICA ANONA BICOLOR URB. (ANNONACEAE)**

Ramírez Tavárez, Williana Guadalupe; Ramírez, Maritza; Valdéz, Alexander; Vásquez Tineo, Manuel, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
williannagrt@gmail.com

La Annonaceae es una familia botánica caracterizada y reportada por tener sustancias bioactivas, como antioxidantes que actúan como captadores de radicales libres los cuales se asocian a diferentes enfermedades (Galvis Garcia,2012). Sustancias naturales como flavonoides, entre otros, son metabolitos secundarios que exhiben precisamente propiedades antioxidantes. En la República Dominicana existen varias especies endémicas entre las cuales

se encuentran las que pertenecen a la familia Annonaceae, siendo la *Annona bicolor* Urb. (Guanabanita) una especie, que por quimiotaxonomía se espera, que posea características y compuestos activos descritos para otras especies del mismo género y familia. Esta investigación se realizó preparando un extracto etanólico por decocción al 80 %, a partir del material seco y molido de las hojas de la planta *A. bicolor*. Se sometió a ensayos de screening fitoquímico de los extractos obtenidos siguiendo la técnica de Farmsworth (1982) y modificada por Vásquez Tineo (2012) con lo cual se buscaba detectar la presencia de metabolitos secundarios como alcaloides y flavonoides, entre otros. El potencial antioxidante se determinó utilizando el método del DPPH (BRAND-WILLAMS (1995), en base a la reducción del agente cromogénico DPPH cuya lectura se hace a 518 nm, en un lector de microplacas de 96 pocillos, y se comparó con el control positivo de Trolox. Los metabolitos detectados fueron flavonoides, esteroides y taninos; y la actividad antioxidante fue muy baja (CL50 = 34.98 µG/mL) lo que implica que su poder de captación de radicales sería muy eficiente y podría ser investigada para su aprovechamiento en situaciones extremas de salud.

Oral

## DETERMINACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS Y CALIDAD DE AIRE EN ESPACIOS CERRADOS DE EDIFICIOS EN EL GRAN SANTO DOMINGO

Reinoso Abreu, Yohan; Disla, Mildre; Afanasieva, Svetlana; Fermín, Celenia; Alcántara, Modestina; Labour Victor; Miguel, Isaac; García, Carmen; Tabata, Akemi; Cruz, Modesto, Instituto de Microbiología y Parasitología; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
impa.uasd@gmail.com

Las enfermedades transmitidas por el aire es un problema que afecta a la población laboral y al resto de la comunidad, ya que está demostrado que el hombre urbano pasa entre el 80 y el 90% de su tiempo en ambientes cerrados, contaminados en mayor o menor grado. La calidad del aire en ambientes internos puede estar influenciada por la presencia de agentes abióticos y bióticos de diferentes tipos de patógenos, especialmente bacterias y hongos. El conocimiento de la contaminación microbiana en ambientes internos es considerado como el mecanismo más elemental de prevención de enfermedades, debido a la influencia de los microorganismos sobre la salud de las personas. Por tal motivo, el objetivo de esta investigación fue aislar e identificar microorganismos patógenos mediante dos métodos Sedimentación en placa, utilizando agar Saboread, agar nutritivo y el de Hisopado en CTS. Para la identificación de distintos patógenos como bacterias y hongos se identificaron mediante las características macroscópicas y microscópica y bioquímicas presentes en el aire de distintos espacios cerrados de en edificios del gran Santo Domingo. Aislando e identificando bacterias como: *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter aerogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter sp.* *Alcaligenes sp.*, *Enterococos faecalis*, *Candida albicans* *Candida sp.* y Hongos: *Aspergillus sp.*, *Penicillium sp.*, *Fusarium sp.* En este estudio conocimos e identificamos los diferentes espacios en el que se desarrollan y diseminan los patógenos y la necesidad de aplicar

estudios ambientales en espacios cerrados públicos y/o privados. El desarrollo de los mismos nos servirá para confirmar los efectos y el impacto real de los hongos en estos espacios y respaldarían levantamientos epidemiológicos al conocer los diferentes factores que influyen en la salud de las personas.

Oral

## INVENTARIO DE LA HERPETOFAUNA DEL CAMPUS CENTRAL DE LA UASD

Reyes Polanco, Francis Omar; Jiménez, Christopher; Rojas, Joel; Pina, Yommi; Cabrera, Joandry; Fortuna, Jarolin; Rosa, Alexa; Sanó, Bianka; Ortiz, Freddy, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
francisreyes911@gmail.com

A nivel mundial las poblaciones de anfibios y reptiles se han visto notablemente afectadas, debido en gran medida a la pérdida, fragmentación de hábitats, especies invasoras y a los impactos del cambio climático. Recientemente se ha estado considerando a los anfibios y reptiles como grupos idóneos para la bioindicación y evaluación de los cambios ambientales. Debido a esto, se decidió comenzar un proyecto de inventario de la herpetofauna del campus central de la UASD. El mismo se llevó a cabo los días 3, 10 y 17 en el mes de marzo de 2018. Los objetivos principales fueron: (1) determinar cuáles especies de lagartos están presentes en el campus, (2) comparar las poblaciones de los lagartos verdes del género *Anolis* nativas (específicamente *Anolis chlorocyanus* y *A. cyanostictus*), con las del introducido *A. porcatius*, (3) Establecer los parámetros para que este monitoreo se continúe haciendo a largo plazo en el campus. Se seleccionaron 13 transectos de 100 metros, divididos en 20 subestaciones de 5 metros cada una, donde realizamos búsquedas activas por dos minutos. Luego, se realizó una lista de todos los lagartos observados; el sustrato donde se encontraban, así como la altura y el diámetro; por último, tomamos anotaciones generales del tiempo y cobertura vegetal. Se observaron un total de 332 animales siendo la mayor parte (91.3%) *Anolis*. De estos, la especie dominante fue *A. distichus* con 216 individuos, para un 71%. No fueron encontrados anolis verdes nativos, pero sí 6 individuos del introducido *A. porcatius*. De la especie *Leiocephalus personatus* solo se registraron 2 individuos.

Oral

## SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE ZNFE2O4 POR SOL-GEL

Reyes Zacarías, July; Arias, Melvin; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
julyreyes02@gmail.com

La presencia de metales pesados en aguas residuales, industriales, agrícolas y domésticas se ha convertido en una grave amenaza para el medio ambiente y salud de las poblaciones humanas. El propósito de nuestra investigación es buscar alternativa a dicha problemática

utilizando la Ferrita de Zinc recubierta con carbono u óxidos de grafeno. La espinela de la Ferrita de Zinc ha demostrado ser un excelente adsorbente en medios acuosos, y es amigable al medio ambiente.  $ZnFe_2O_4$  se sintetizó por sol-gel termólisis, utilizando poliacrilonitrilo (PAN) como aglutinante y dimetilformamida (DMF) como disolvente. Diferentes tratamientos térmicos se utilizaron y sus efectos en el material obtenido se estudiaron utilizando Difracción de Rayos X (XRD), Microscopía de Barrido Electrónico (SEM) y Espectroscopía de Infrarojo (FTIR).

Oral

## FACTORES ASOCIADOS A LAS ENFERMEDADES PREVALENTES EN LA COMUNIDAD RURAL DE LAS TABLAS, PROVINCIA PERAVIA, REPÚBLICA DOMINICANA

Reyes-Uribe, Olmar E.; Novas Mejía, Yocy Grey; Ubri Jáquez, Estefany; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
olmar.reyes@hotmail.com

La carga de enfermedad y condiciones sociales adversas es mayor en las zonas rurales. En República Dominicana, el desequilibrio rural-urbano se refleja en brechas en los aspectos de educación, ingreso, estilo de vida, seguridad social y acceso a los servicios de salud. Estos factores, aunque no son causa directa de enfermedad, se consideran determinantes de la salud. Por lo que identificar los factores asociados a las enfermedades prevalentes en la zona rural es importante para generar estrategias que mejoren la salud de la población. Con este fin, se realizó un estudio retrospectivo, correlacional y de corte transversal en el que se aplicó una encuesta a 97 sujetos, con edad mayor a 15 años, que residían en 57 viviendas seleccionadas por muestreo sistemático de la zona este y sureste de la comunidad rural de Las Tablas, provincia Peravia. A partir de los datos, se encontró que el 54% vivía en situación de pobreza monetaria, 21% en hacinamiento y sin acceso a agua potable. Más del 50% de los encuestados evidenciaron ser sedentarios, llevar una dieta poco saludable y no tener chequeos regulares de salud. Los grupos de enfermedades más frecuentes fueron del sistema respiratorio (60%), infecciosas, parasitarias y de piel (52%), obesidad (30%) e hipertensión (25%). Al relacionar estos factores se encontró que ingerir agua no embotellada, no tener acceso a servicio de agua potable y un lavado de manos deficiente se asociaron a mayor frecuencia de enfermedades infectocontagiosas ( $p < 0.03$ ). Mientras que la prevalencia de enfermedades no transmisibles fue más frecuente en sujetos no alfabetizados ( $p < 0.01$ ). El hábito tabáquico se relacionó con estar diagnosticado con HTA ( $p < 0.02$ ). La actividad física se asoció a menor IMC ( $p < 0.01$ ). La relación entre pobreza monetaria y morbilidad no fue significativa ( $p = 0.11$ ). Aunque el ingreso, el hacinamiento y la nutrición no fueron determinantes significativos de morbilidad en esta comunidad, la frecuencia con que se presenta el conjunto de factores evaluados es alta; por lo que la implementación de estrategias que reduzcan el impacto de estos factores puede proveer mejoras sustanciales para la salud colectiva e individual.

Oral

## **DETERMINACIÓN NIVEL DE RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN COMUNIDAD QUIJÁ QUIETA, MUNICIPIO MATANZAS, PERAVIA, PERIODO AGO-SEP 2017**

Rodríguez, Joan; Fuentes, Juan Felix; Herrera, Karla; Mateo, María Leticia; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
muriel.perez@intec.edu.do

La diabetes es una enfermedad crónica que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el cuerpo no puede utilizar la que produce. Cuando esta patología no está controlada puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. El 9.3% de la población dominicana tiene diabetes. El sedentarismo, sobrepeso, antecedentes familiares y comorbilidad con hipertensión arterial son los principales factores de riesgo para padecer esta condición. El objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de riesgo para desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de Quijá Quieta, municipio Matanzas, provincia Peravia, en el periodo agosto-septiembre 2017. Fue un estudio prospectivo, observacional y transversal realizado en la comunidad indicada, que constó con un universo de 1,316 pacientes, una población de 790 y una muestra de 120 seleccionados aleatoriamente. El instrumento de recolección de datos fue realizado en base al examen de riesgo de diabetes de la Asociación Americana de Diabetes y la Escala de Riesgo de Diabetes de Finlandia (FINDRISC). Para el análisis de los datos fueron utilizadas pruebas de correlación como el Coeficiente de correlación de Pearson y el Coeficiente de determinación. La prueba t de Student y los odd ratios de cada variable también fueron utilizados. El riesgo de desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 fue elevado (47.5%). El examen de riesgo de diabetes de la Asociación Americana de Diabetes y la Escala de Riesgo de Diabetes de Finlandia (FINDRISC) resultaron ser igual de efectivos como herramientas de tamizaje de Diabetes mellitus tipo 2. El IMC con un 76.6% y el sedentarismo con 65.1% fueron las variables predominantes en la población encuestada. El IMC resultó ser la variable que más correlación tuvo con el nivel de glucemia, y se determinó que aumenta 12 veces la posibilidad de tener riesgo elevado. Aunque el 46.51% de las mujeres y el 50% de los hombres tuvieron un riesgo elevado de desarrollar diabetes, se estableció que la probabilidad de las mujeres es ligeramente superior a la de los hombres.

Oral

## **ESTRUCTURA CRISTALINA DEL ÁCIDO SALICÍLICO Y DEL DICLOFENACO**

Rodríguez Acosta, Lully Jordany; Fuenmayor-Zafra, Ana; Morales-Toyo, Miguel;  
Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
miguelmorales@unad.edu.do

La Cristalografía es la rama de la ciencia que se dedica al estudio y resolución de estructuras cristalinas. Desde sus orígenes, esta ciencia se centró exclusivamente al estudio y descripción del aspecto externo de los cristales (morfología), fundamentalmente de los

minerales. Actualmente, la cristalografía continúa estudiando las estructuras cristalinas, pero el interés está dirigido a su estructura interna y no en la forma externa. Los cristales son materiales en un estado ordenado que están constituidos por átomos, moléculas o iones, que se encuentran empaquetados y apilados de manera regular y periódica, formando estructuras microscópicas ordenadas. Estos constituyentes se encuentran unidos entre sí a través de diferentes tipos de interacción interatómicas (enlaces químicos), tales como enlaces iónicos, enlaces metálicos, enlaces covalentes y fuerzas de van der Waals. La disposición de los átomos en un cristal puede determinarse empleando la técnica de Difracción de Rayos X, de neutrones o electrones. La estructura atómica y molecular de la materia genera conocimiento que es utilizado por químicos, físicos, biólogos y otros investigadores; dicho conocimiento permite no sólo comprender las propiedades de la materia, sino también modificarlas para nuestro beneficio. Es este trabajo se llevó a cabo la cristalización y estudio por Difracción de Rayos X del ácido salicílico y del diclofenaco, el primero cristalizó una vez que fue tratado con agua caliente y el segundo se trató con isopropanol al 70% v/v caliente, se dejó evaporar a temperatura ambiente, cristalizando ambos compuestos en forma de agujas de color blanco. El ácido salicílico cristaliza en un sistema monoclinico en el grupo espacial P21/c, con los parámetros de la celda unidad  $a = 4.9210(7)$ ;  $b = 11.221(2)$ ;  $c = 11.587(3)$  Å,  $\beta = 90.304(16)$  Å,  $V = 639.769$  Å<sup>3</sup>. Mientras que el diclofenaco cristaliza en un sistema monoclinico en el grupo espacial C 2/c, con los siguientes parámetros de la celda unidad  $a = 20.2338(13)$ ;  $b = 6.9908(4)$ ;  $c = 20.0551(12)$  Å,  $\beta = 109.537(5)$ ,  $V = 2673.48$  Å<sup>3</sup>. Tanto el ácido salicílico como el diclofenaco muestran tres enlaces de hidrógeno, uno intramolecular y dos intermoleculares, de los cuales uno es como donador y el otro como aceptor de protones.

Oral

## ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS DE COLOCACIÓN Y ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS ADHESIVOS UTILIZADOS PARA BALDOSAS DE PORCELANATO

Rodríguez Cruz, Lisbeth Teresa; Marmolejos Guzmán, Pamela Esperanza; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
lr09-0043@unphu.edu.do

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad proporcionar informaciones necesarias para el mercado de la construcción en la República Dominicana mediante datos basados en análisis y pruebas sobre diferentes adhesivos utilizados para la colocación de baldosas de porcelanato. Se analiza también la utilización de las técnicas de colocación establecidas en las normas internacionales ANSI y en el Handbook for Ceramic, Glass and Stone Tile Installation de la Asociación Americana de Empresas de Colocación o Tile Council of North América (TCNA). Según las pruebas realizadas mediante el ensayo pull off, se obtuvieron distintas resistencias a tracción, las cuales concluyen que para la colocación de pisos de porcelanato es necesario tomar en cuenta muchos factores que pueden influir en la durabilidad y resistencia de éste, en el tiempo. Para lograr la calidad esperada como producto final, es necesario elegir la técnica correcta para la colocación de este tipo de revestimiento

y asegurar una buena supervisión durante todo el proceso, desde el mezclado del adhesivo hasta la colocación del material para poder obtener resultados satisfactorios.

Oral

## PRESENCIA DE PLOMO EN ARENA DE PLAYAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. RESULTADOS PRELIMINARES

Rojas, Adriana; Perdomo Paino, Omar; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)  
adriana.rojas@intec.edu.do

Las playas son depósitos de sedimentos no consolidados de arena y grava. La batimetría, geomorfología y el oleaje juegan un papel importante en estos ambientes marinos. La arena constituye un cúmulo de fragmentos sueltos de rocas o minerales de tamaño variable. Se evaluaron un total de 15 playas de República Dominicana, ubicadas desde Santo Domingo hasta Punta Cana, con la finalidad de determinar la presencia de plomo y otros metales en los granos de arena. Para analizar las concentraciones de plomo se utilizó la espectrofotometría de absorción atómica (EAA). Las acumulaciones de plomo oscilaron entre 17.0 mg/kg y 93.5 mg/kg. La presencia de este metal afecta la actividad microbiana de las playas, específicamente los hongos marinos y otros organismos. Se realizó un análisis granulométrico de la arena como valor agregado al estudio. Los resultados demostraron la necesidad de la aplicación de programas de permanente monitoreo y una norma que establezca los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de la calidad de las playas de República Dominicana.

Oral

## COMPOSICIÓN Y ABUNDANCIA DE LAS PTERIDOFITAS EN EL PARQUE IBEROAMÉRICA, PROV. SANTO DOMINGO, D.N. REPÚBLICA DOMINICANA

Rojas González, Joel Andrés; Jiménez Orozco, Christopher; Lebrón Liriano, Berleni; Guerrero, Ángela; Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
joel0.3@hotmail.com

En La Hispaniola se han realizado pocos estudios con énfasis en la riqueza y la distribución de Pteridofitas (helechos y afines), la mayor parte de la información sobre helechos que se conoce es derivada principalmente de inventarios florísticos. Los objetivos de este trabajo son: (1) determinar la composición y riqueza florística de helechos, y (2) aportar información sobre su abundancia, hábitos de crecimiento, distribución y la flora asociada en el Parque Iberoamérica, prov. Santo Domingo, D.N. República Dominicana. Para la realización del muestro se establecieron 10 parcelas de 20 m<sup>2</sup> en lugares preferenciales donde se registraron las especies de helechos. Además se realizaron recorridos por el área de estudio para documentar la mayor diversidad posible. Se reportan 8 especies de helechos, todas nativas, pertenecientes a 6 géneros, distribuidos en dos familias. La especies más abundantes fueron *Nephrolepis*

*acutifolia* con 296 individuos, seguida de *Phlebodium aureum* con 124, y *Campyloneurum phyllitidis* con 12. Atendiendo al tipo de sustrato, la mayoría de las especies se desarrollan sobre roca (62.5%), son epífitas (25%) o crecen sobre el suelo (12.5%). Recomendamos la realización de inventarios más completos sobre la pteridoflora de los parques urbanos, ya que constituyen un refugio para la flora nativa y a la vez zonas potenciales para conservación de las mismas.

Oral

## ASLAMIENTO DEL ÁCIDO MEFENÁMICO, PRINCIPIO ACTIVO EN TABLETAS ANTIINFLAMATORIAS COMERCIALES

Rosario Tolentino, Leidy; Fuenmayor-Zafra, Ana; Morales-Toyo, Miguel; Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
miguelmorales@unad.edu.do

La química es una ciencia empírica, por lo tanto, el trabajo experimental en el laboratorio es fundamental y debe formar parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la misma. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, los procesos experimentales no pueden llevarse a cabo como consecuencia del elevado costo de los materiales y reactivos necesarios para realizar experiencias, aunque existen alternativas para trabajar química con materiales y sustancias de fácil acceso, y que a la vez resulten significativas. En este trabajo se llevó a cabo el aislamiento del ácido mefenámico, principio activo presente en tabletas comerciales antiinflamatorias. Para ello, se tomó una tableta adquirida en la farmacia, se trituró para ser tratada con NaOH al 10% en medio acuoso y se filtró la solución resultante a fin de eliminar los excipientes, luego se trató con HCl al 10% y se filtró nuevamente para obtener el ácido mefenámico con un rendimiento del 96%. El compuesto aislado fue caracterizado midiendo su punto de fusión que fue de 229-232°C, y empleando la técnica de FTIR, en el que se evidencian los modos atribuidos a las vibraciones de los grupos funcionales que constituyen el ácido mefenámico. FTIR (disco de KBr)  $\text{cm}^{-1}$ : 3345.0 (N-H); 2500-3300 (-CO<sub>2</sub>H); 1648 (C=O), 1558.4 (C=C).

Oral

## CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA DEL SUELO DEL RÍO NIZAO

Rubio Hernández, Lissa Marie; Ortega Cordero, Nicole; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
kherrera@unphu.edu.do

El suelo de la cuenca del río Nizao está entre las áreas de mayor uso urbano y cobertura forestal del área sur-central de República Dominicana. Este suelo es de familia franco arenosa,

que puede aprovecharse con aptitud limitada para frutales, cultivos industriales, de huertas, cultivos anuales y pluriaruales sin restricciones. Esta cuenca es una de las más importantes de la parte sur-central de República Dominicana, y aunque existen registros de la calidad del agua no se han realizado análisis fisicoquímicos del suelo, para saber las condiciones de éste y así determinar su capacidad productiva. Esta investigación tiene como propósito presentar las características fisicoquímicas actuales del suelo en cuestión, y así servir como línea base para una propuesta que permita elaborar un plan estratégico de mejora y sostenibilidad de las condiciones del suelo del río Nizao, facilitando un mejor manejo de los recursos naturales de la zona, tanto para la preservación de los mismos, como para el aprovechamiento de las poblaciones aledañas, buscando la sostenibilidad socioeconómica de los mismos. Los análisis se hacen con diversos métodos analíticos, como Fluorescencia de Rayos X (FRX-ED), Kjeldahl, conductividad; a cargo de los investigadores y validados por laboratorios externos. Con los datos arrojados, se realizan tabulaciones y mapas para interpretar y analizar los resultados obtenidos, proporcionando la información necesaria para realizar los planes de mejora.

Oral

## **ESTRATEGIAS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA FÍSICA, SEGUNDO CICLO DEL NIVEL PRIMARIO**

Santana, Audelis; Rivas, Carlos Genin; Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)  
aulala9544@gmail.com

El Currículo Dominicano de Educación Primaria establece la enseñanza de las Ciencias Naturales en general, y en específico, sus ramas. La Física tiene como objeto de estudio la energía, la materia, el tiempo y el espacio. La enseñanza y aprendizaje de Física es importante, ella interacciona en el medio que nos rodea, en la vida cotidiana. Todo objeto es parte fundamental de la Física. Entre los objetivos de la enseñanza de la Física está la formación de hábitos y actitudes, mediante actividades mentales que proporcionan experiencias, utilizando modelos numéricos de curiosidad, creatividad e interés por indagar sobre fenómenos del entorno. La investigación aborda el conocimiento que exhiben los estudiantes, y las competencias de los docentes. En la observación de la docencia se verificó que el tiempo dedicado a la Física es insuficiente, las estrategias utilizadas no son las más adecuadas. La investigación es descriptiva, de campo y pedagógica; las técnicas observación, encuesta y entrevista, con sus respectivos instrumentos. La población que brindó la información: estudiantes, docentes de Física y coordinadora pedagógica. Entre los hallazgos relevantes figuran: cierto malestar en los estudiantes, asociado a poca motivación, tiempo que se dedica a la asignatura y dominio de los contenidos curriculares por parte del docente, y que su titulación no es del área de Ciencias de la Naturaleza.

Oral

## EFFECTO DE DIFERENTES PAQUETES DE FERTILIZACIÓN SOBRE EL PATRÓN LIMA RANGPUR (*CITRUS LIMONIA*, OSBECK), EN LA ETAPA DE VIVERO EN HATO MAYOR

Santana Polanco, Francisco Gabriel; Santana Polanco, Sandro; Vialenny Crystal, María Ramírez, Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
clopez@unev.edu.do

En un intento de encontrar alternativas a la fertilización química en la producción de plántulas de cítricos en vivero, que por su alta solubilidad contamina más las aguas y los suelos, esta investigación se propuso determinar si el abono orgánico Grena podría sustituir total o parcialmente, la fertilización química utilizada ahora por la empresa del Grupo Barceló. Se intentó responder a las preguntas: 1) ¿Qué efectos tendrían 4 tratamientos de fertilización sobre el número y proporción de plántulas del patrón Lima Rangpur (*Citrus limonia*, Osbeck) en la etapa de vivero para alcanzar los parámetros deseables para injertía? y 2) ¿Cuáles efectos tendrían los 4 tratamientos sobre el tiempo que se toman las plántulas del patrón para alcanzar el desarrollo óptimo para el trasplante al campo. En la investigación se evaluaron la eficiencia del abono orgánico Grena, el abono químico utilizado por la empresa, una combinación de estos dos y un testigo. Se utilizó un diseño experimental completamente al azar, con tres repeticiones. El sustrato utilizado fue una mezcla de tierra, cascarilla de arroz, paja de coco, cascarilla de café, combinado cada uno con 25 libras de Grena Ultra por cada metro cúbico de sustrato. Las variables analizadas fueron el diámetro a nivel del cuello y la altura de las plántulas, los cuales se registraron con frecuencia semanal. Los resultados obtenidos indicaron que la fertilización fue estadísticamente significativa sobre el desarrollo del diámetro y la altura de las plántulas, pero no mostraron diferencias significativas entre tratamientos.

Oral

## VILLA CONSUELO COMO MODELO PARA LA RE-HABILITACIÓN DE UNA COMUNIDAD-INTERVENCIÓN TÁCTICA

Santiago, Camilly; Mirka Lismellis, King Avila; Camilly Michelle Santiago de Jesús; Paola Margarita Paulino Arias; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
mirkavila@gmail.com

En el sector de Villa Consuelo se ha estudiado el comportamiento y desarrollo de la comunidad. Esta investigación busca aportar a la comunidad educativa en relación con las intervenciones urbanas que pueden provocar que un lugar sea rehabilitado. Durante un estudio de observación se detectaron problemas en intersecciones viales, flujo masivo y desorganización de vehículos, espacios deshabitados y escenarios de delitos que han sido los encargados de perjudicar la permanencia y la imagen del sector de Villa Consuelo. Sin embargo, intervenciones tácticas de urbanismo pueden ser capaces de provocar el que estos espacios sean re-habilitados,

donde la comunidad mejore su estancia en los lugares públicos, así como también para la reorganización de parques capaces de eficientizar el tránsito. Hemos desarrollado propuestas para todo público y que generen actividades para motivar a las personas a volver al lugar; estas han sido acogidas positivamente por los habitantes.

En la intersección de Villa Consuelo, formada por las calles Sánchez Valverde, Juan Pablo Pina y José Joaquín Puello propusimos una herramienta con el objetivo de jerarquizar al peatón y revitalizar un espacio que está actualmente configurado por vehículos y el abandono que ha provocado que éste sea un punto para delinquir. Se propone una isleta que contenga un espacio público y disponga de los parques existentes, de tal forma, que el tránsito siga fluyendo y el lugar sea seguro. En resumen, se procura el establecimiento de espacios que buscan rehabilitar un lugar donde se pueda disminuir la criminalidad y hacer de una comunidad problemática un espacio ideal para permanecer.

Oral

## **LA TEORÍA DE JUEGOS UTILIZANDO EL MÉTODO DEL DILEMA DEL PRISIONERO COMO ESTRATEGIA EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE UNA EMPRESA**

Santos Paredes, Víctor Manuel; Valencia, Liseth; Universidad Adventista Dominicana (UNAD)  
lisethvalencia@unad.edu.do

En la actualidad el proceso de globalización ha supuesto una fuerte competencia en el sector empresarial, propiciando que las empresas existentes se planteen el uso de técnicas, métodos y metodologías como apoyo a su toma de decisiones. John Nash y su teoría de juegos en los modelos de negociación explica los rasgos teóricos para su implementación en un escenario de negociación. Es por eso que esta investigación explora la aplicación de la teoría de juegos como parte estratégica en el comportamiento organizacional de las empresas. Se desarrolló un tipo de competencia imperfecta que describe la situación de dos empresas compitiendo por el mercado en un mismo sitio, y se muestra cuanto pueden elegir producir para maximizar sus ganancias, quedando todos beneficiados. Este resultado pretende ser un marco de referencia para los futuros trabajos sobre la teoría de juegos y el dilema del prisionero en nuestro entorno industrial y económico en República Dominicana.

Oral

## EL HÁBITO DE FUMAR EN ESTUDIANTES DE LA UNEV, UASD Y UNIBE, DEL DISTRITO NACIONAL, MAYO- AGOSTO 2017.

Sepole, Mireya; Borrello, Susana; Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
cjaquez@unev.edu.do

El tabaco provoca en República Dominicana más de tres mil muertes por año, y la mayoría de los fumadores, al igual que en América Latina, se inicia a edades comprendidas entre los 14 y 17 años. La mayoría vive en zonas urbanas, con un incremento de mujeres fumadoras, siendo los universitarios los más propensos al hábito de fumar. Los participantes del estudio son estudiantes de las tres universidades seleccionadas y la muestra fue calculada utilizando el programa Survey System Calculator, con un nivel de confianza del 95%, mediante el cual fueron seleccionados 45 estudiantes y se entrevistaron 15 voluntarios de cada universidad. Los resultados arrojaron que los hombres que han fumado alguna vez, duplicaron la cantidad de mujeres fumadoras. Que el lugar donde los estudiantes fumaron, el 10% correspondió al interior de las universidades, el 25% lo hizo en casas de amigos, el 38 % en lugares públicos y 27% lo realizó en otros lugares. Las compras de cigarrillos, fue el 11.2% en tiendas, 3.7% en supermercados y 1.2% en ventas ambulantes, así como compras menores en otros lugares como bares, cines y discotecas.

Oral

## EFEECTO DE DIFERENTES EXTRACTOS BOTÁNICOS EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE LA GARRAPATA BOVINA (*BOOPHILUS MICROPLUS*), LA HERRADURA, SANTIAGO, REP. DOM.

Solano Espaillat, Lya María; Martínez Gómez, Vladimir; Universidad ISA  
lmse\_10@hotmail.com

Este experimento se realizó en el Laboratorio de Control Biológico, localizado en las instalaciones de la Universidad ISA, Santiago de los Caballeros, República Dominicana, durante el período correspondiente a los meses abril-junio del año 2017. El objetivo fue evaluar el efecto de los extractos de *Nicotiana tabacum*, *Azadirachta indica*, *Bidens pilosa*, *Melinis minutiflora* y *Brugmansia arborea* sobre el control de la garrapata bovina (*Boophilus microplus*). Se utilizó un diseño completamente al azar con arreglo factorial. Para un primer bioensayo, se evaluaron los factores plantas (cinco niveles) y el factor dosis (tres niveles) más dos testigos, lo que condujo a combinaciones de 17 tratamientos. Para un segundo bioensayo, se evaluaron los factores plantas (cinco niveles) y el factor dosis (tres niveles) más tres testigos, lo que condujo a combinaciones de 18 tratamientos. Las variables evaluadas fueron: porcentaje de la mortalidad de garrapatas y porcentaje de la oviposición. La planta que tuvo un mayor porcentaje de mortalidad de garrapatas fue la *B. arborea* que osciló entre 83.3 y 90.0 % al séptimo día de aplicación; mientras que la *A. indica* y la *B. pilosa* alcanzaron una mortalidad entre 63.3 y 86.7 %. Sin embargo, la *M. minutiflora* y la *N. tabacum* fueron las plantas que

obtuvieron un menor porcentaje de mortalidad de garrapatas, los cuales arrojaron entre 43.3 y 76.7 %. Las concentraciones que causaron la mayor mortalidad fueron los extractos de *B. arborea* a 10,000 mg/L y a 12,000 mg/L, con una mortalidad de 90 %.

Oral

## APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE MONTAJE DE GENITALIA DEL MOSQUITO PARA PRESERVACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES

Tabata, Akemi; Cruz, Modesto; Peña, Carlos; Cuevas Araujo, Francisco; Hosking, Celso, García Carmen; Jonchong, Mary; Instituto de Microbiología y Parasitología, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
impa.uasd@gmail.com

La genitalia es el órgano sexual y reproductor del mosquito, se encuentra en el último segmento del abdomen, en el macho tiene unos terminales que funcionan como pinzas para sujetar a las hembras facilitando la cópula. Tiene una composición compleja, elaborada y muestra una gran diversidad, por esta razón es muy significativa en la taxonomía. En República Dominicana no se ha trabajado con la técnica de montaje de la genitalia para la identificación de las especies de mosquitos y se tiene poca información sobre esta. En este sentido nos planteamos si es oportuna y efectiva esta técnica para identificación de los mosquitos vectores transmisores de enfermedades. El objetivo de este estudio es dar a conocer la técnica para la preservación e identificación de las especies de mosquitos. Por esto el Instituto de Microbiología y Parasitología, IMPA-FC-UASD, realizó capturas con diferentes tipos de trampas, las cuales se procedió con la separación de la genitalia del mosquito, se dejó macerar en KOH. Dependiendo del género y especie del mosquito el tiempo de maceración pudo variar. Se lavó con agua destilada y se deshidrató al pasar por grados ascendentes de alcohol, se utilizó resina para fijar la genitalia en el portaobjeto en posiciones dorsales, por último se cubrió con un cubreobjeto. Como resultado obtuvimos que las especies que no pudieron ser identificadas por las pérdidas de sus características morfológicas, ya sea por la captura, transporte o conservación se identificaron por medio de esta técnica. En conclusión, teniendo en cuenta que hay otras metodologías para identificar una especie de otra, la técnica de montaje de la genitalia es una forma más segura y específica, ya que es un elemento que posee estructuras morfológicas únicas para cada especie.

Oral

## DETECCIÓN DE TOXOPLASMA GONDII MEDIANTE LA TÉCNICA INMUNOLÓGICA ELISA EN CARNES Y EMBUTIDOS EN TRES PROVINCIAS DE LA REGIÓN SUR, REPÚBLICA DOMINICANA

Tabata, Akemi<sup>1</sup>; Modesto Cruz<sup>1</sup>; Celenia, Fermín<sup>1</sup>; Osuna, Antonio<sup>2</sup> ; Disla, Mildre<sup>1</sup>; Cuevas, Francisco<sup>1</sup>; Labour, Víctor<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Instituto de Microbiología y Parasitología, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), <sup>2</sup>Instituto de Biotecnología, Universidad de Granada  
impa.uasd@gmail.com

La Toxoplasmosis es una Zoonosis reemergente con alta distribución a nivel mundial, que puede ser asintomática o sintomática, ganglionar, ocular, muscular, neurológica o congénita. El agente causal es el *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*), protozoo de multiplicación intracelular, familia de los Sarcocystidae, que cierra su ciclo de vida en felinos con un amplio rango de hospedadores intermediarios y más de 300 especies de mamíferos, reptiles y aves. Entre un 40% y 60% en encuestas serológicas humanas resultan positivos, lo que indica un contacto con el parásito en algún momento de su vida, creando la interrogante de cuál sería la prevalencia de contagio de *T. gondii* a través del consumo de carnes. El objetivo del estudio es detectar el antígeno de este protozoo en muestras de carnes y embutidos, mediante técnica ELISA. La toma de muestras de carnes y embutidos se realizó en los municipios de San Cristóbal, Las Matas de Farfán y Barahona, en la región sur, entre noviembre 2017 y marzo 2018. Las mismas fueron transportadas con su protocolo al Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA-UASD) para su estudio. Estas muestras fueron homogenizadas y se procedió con el proceso de lisis y la microtitulación. Los pocillos de las placas se incubaron con un anticuerpo Monoclonal (Mab) Anti- P30 G-II 9 (Argene) SAG-1) durante 2h, las placas fueron lavadas con solución PBST (0.125M) e incubadas con anticuerpo anti IgG ratón (Sigma), marcados con peroxidasa, 5-amino salicílico como substrato, ácido sulfúrico 0.5M como solución stop. Midiéndose la absorbancia a 492 nm en lector de placas (Multiskan Spectrum). Los resultados arrojaron una prevalencia de contaminación de *T. gondii* de un 10% de las muestras colectadas. En conclusión, la prevalencia obtenida representa un riesgo a la población de consumo de estas carnes que están a expendio público en estos municipios.

Oral

## PLAN RURAL DE VIVIENDAS AUTOSUSTENTABLES. ARQUITECTURA, PAISAJISMO Y SOCIEDAD DESARROLLO NATURAL PARA TODOS

Taveras Almonte, Lully José; Pimentel López, Crisleidy Josefina; Universidad Dominicana O&M  
fllaugel@udoym.edu.do

¿Es posible vivir en República Dominicana sin poner en riesgo la vida?. La región norte de la República Dominicana es la parte más vulnerable de todo el país sujeta a inundaciones

y derrumbes que ponen en peligro la vida de las personas que residen en estos lugares. Recientemente la región noroeste del país, específicamente Puerto Plata, fue la provincia más afectada por este tipo de acciones naturales, debido a fuertes y constantes lluvias, combinadas con fenómenos naturales de mayor tamaño. Estos fenómenos naturales traen como consecuencia las inundaciones, derrumbes y migraciones. La poca planeación urbana y la pobreza, son los principales factores que hacen que los ciudadanos creen asentamientos alrededor del casco urbano de una ciudad, provincia o municipio; como es el caso de Nuevo Renacer (Aguas Negras), Puerto Plata. Un lugar que surgió por grandes asentamientos de campesinos de diferentes partes del país, gracias al auge del turismo en la zona; poco a poco se ha convertido en un problema humanitario para la provincia y el país; cada temporada de lluvias este lugar es asediado por las inundaciones, donde personas pierden sus hogares, pertenencias e incluso la vida. Con el objetivo de realizar un análisis crítico de la situación real, del Barrio Nuevo Renacer, se aplicó el método investigativo del Lic. Roberto Hernández Sampieri, para el análisis de datos desde un enfoque arquitectónico y urbano. Examinando las problemáticas, causas y consecuencias, con el objetivo de crear un plan de acción con el que se brinde respuestas reales. Se encuestó y entrevistó a un número considerable de pobladores en puntos críticos del sector, obteniendo así, datos determinantes. Con este trabajo de levantamiento de datos se concluyó lo siguiente: El Barrio de estudio está ubicado en un punto de vulnerabilidad super alta, debido a esto se requiere una reubicación de la población de este espacio, dicha reubicación debe de contemplar a una zona de vulnerabilidad baja. Mediante un análisis altimétrico y urbano se escogió un asentamiento llamado Loma de la Bestia, una pequeña comunidad a 4.5km de distancia de Nuevo Renacer, una alternativa que brinda una mejor calidad de vida a los usuarios; para esto se requiere un proyecto habitacional, adaptado a las necesidades de los pobladores.

Oral

## CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PERCEPCIONES SOBRE EL VIRUS DEL ZIKA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE SANTIAGO

Taveras Bautista, Loreanny Mercedes; Sánchez, José Javier; Peralta, Génesis; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM),  
sanchezjosejavier8@gmail.com

El virus del Zika en los últimos años ha sido causante de brotes epidémicos en el mundo, pero en especial afectando a países del Caribe y de América del Sur. La OMS ha declarado un estado de emergencia global para este virus. Por lo tanto, es importante saber los conocimientos, actitudes sobre el mismo. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el cual se encuestaron 320 personas del personal de enfermería en la ciudad de Santiago, República Dominicana, desde junio 2017 hasta febrero del 2018. Los participantes del estudio fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Más de un 90% de los participantes tenían conocimientos correctos en relación con las complicaciones en las embarazadas y sobre la prevención del virus. Sin embargo, solo un 29.4% del personal de

enfermería conocían la relación que existe entre el virus con el Síndrome de Guillain Barré. Además, es importante destacar que solo un 76.6% conoce la posibilidad de transmisión del virus por transfusiones sanguíneas. Basado en los resultados obtenidos, el personal de enfermería tiene conocimientos, actitudes y percepciones adecuadas sobre el virus del Zika. No obstante, es imprescindible la elaboración de campañas educativas para concientizar más a esta población en las áreas con deficiencias encontradas durante el trabajo de investigación.

Oral

## **PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO MODERNO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS**

Torres, Jean Antonio; Paz, Harold; López Ayala, Gonzalo Nelson; Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
zgarcia@pucmm.edu.do

La arquitectura moderna es una corriente arquitectónica que se desarrolla a lo largo del siglo XX y se caracteriza por la simplificación de sus formas, la ausencia de ornamento y la renuncia consciente a la composición clásica. Hasta no hace mucho tiempo, los edificios pertenecientes a esta corriente arquitectónica, eran los grandes olvidados al hablar de patrimonio arquitectónico. Este debate de sí es un patrimonio de la Arquitectura Moderna, quedó superado con la creación del Do.Co.Mo.Mo como organismo encargado de registrar y proteger estos importantes edificios. Sin embargo, aun en el Siglo XXI, Santiago de los Caballeros, históricamente la segunda ciudad en importancia de República Dominicana, solo reconoce como inmuebles patrimoniales los edificios republicanos, construidos en el Siglo XIX y principios del XX, ignorando por tanto, los edificios pertenecientes al Movimiento Moderno. Esta investigación tiene como objetivo inventariar los edificios modernos del Centro Histórico de la ciudad de Santiago y sus alrededores, con la intención de determinar sus valores patrimoniales y su estado de conservación, para en un futuro elaborar los criterios de intervención en los mismos. Este estudio previo usó dos estrategias fundamentales, el trabajo de gabinete, que permitió elaborar un marco teórico para abordar la tarea y un estudio de campo donde se registraron todos los edificios pertenecientes a esta corriente y que permitió el llenado de las fichas del registro. Como resultado se obtuvo un mapa con la ubicación de cada inmueble y una ficha que contiene las características de dichos edificios.

Oral

## **ANÁLISIS DE LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN Y DE LA ABSORCIÓN EN BLOQUES DE HORMIGÓN CON SUSTITUCIÓN PARCIAL DE LOS AGREGADOS POR PLÁSTICO**

Torres, Katherine; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
Mg13-0855@unphu.edu.do

La problemática de la depredación sin regularización de extracción de agregados de nuestros ríos para su utilización en la construcción, más el aumento de desechos plásticos dispuestos en la corteza terrestre influyendo en la contaminación ambiental, crea la necesidad de sugerir proyectos sustentables con el medio ambiente y a la vez provechosos para los seres humanos. Por tanto, esta investigación presenta los resultados y análisis de los ensayos de absorción y resistencia a la compresión en bloques de hormigón de 6 pulgadas con sustitución parcial de los agregados por plástico reciclado. En la investigación se utilizaron los plásticos PP, PC, PVC, ABS y Valox con sustituciones volumétricas en porcentajes de 3, 16, 33 y 50%. Preguntas de investigación: ¿Cuál es la absorción y la resistencia a compresión de los bloques ensayados?, ¿Cuál es la diferencia de masa y resistencia entre los bloques ensayados y el bloque tradicional?, ¿Cuáles de estos bloques cumplen con la norma 461 de INDOCAL?, ¿La dureza del plástico aporta resistencia en los bloques?, ¿Qué porcentaje de sustitución es el más idóneo para alcanzar mayor resistencia?. Según los resultados de este trabajo, se concluye lo siguiente: el plástico más ideal para realizar bloques huecos de hormigón de uso estructural es el PP (polipropileno) con 16% de sustitución, debido a que fue el único que cumplió con la resistencia mínima exigida por la norma 461 de INDOCAL. La sustitución de los agregados por plástico reduce notablemente el peso del bloque de hasta 4 kg para el caso de los bloques de PP y PVC en proporción de 50% comparándolos con el bloque tradicional, lo que ayudaría a reducir el peso de la estructura si se emplearan para construir muros divisorios o pantallas. Se concluye también que la dureza del plástico no aporta resistencia a los bloques, debido a que los plásticos más resistentes son el PC, ABS y VALOX y ninguno de estos cumplieron con los parámetros exigidos. No obstante, se comprobó que es más importante tomar en cuenta el corte y textura que tiene el plástico después de ser triturado y peletizado (cortes redondos y puntiagudos), con los cuales se puede mejorar la adherencia con el hormigón y lograr así incrementar la resistencia.

Oral

## **EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LA MOVILIDAD URBANA Y LA FACTIBILIDAD DE LOS COMERCIOS DE VILLA CONSUELO**

Ureña Potentini, Luz Massiel; Cuás Féliz, Erick Alexander; Durán González, Gustavo  
Ariel, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)  
luzpotentini15@hotmail.com

El proyecto de investigación tiene como objetivo principal analizar el comportamiento de la movilidad en la trama urbana de Villa Consuelo. Este sector es reconocido como una zona

de impacto económico de vital importancia para el Distrito nacional. Buscamos, por medio de este análisis, comprender los aspectos que influyen en la interacción entre el peatón y el contexto inmediato con el intercambio más importante que se produce en la zona, comercio-comprador. La propuesta además de ser innovadora, deberá proporcionar una forma eficiente de reorganizar el tránsito y la movilidad del peatón creando un espacio que potencialice el intercambio de bienes, creando un hito en Villa Consuelo, tanto para el que reside como para el que visita.

Se elaboró un estudio en la zona para entender el comportamiento del usuario de Villa Consuelo. El análisis arrojó como resultado la falta de organización vehicular, el deterioro de los espacios públicos, la escasez de interacción social y cómo el peatón ha perdido el empoderamiento de las aceras. Para ello, se utilizaron instrumentos como encuestas, análisis gráficos y asambleas con los líderes de la comunidad, de esta forma se desarrollará un instrumento que ayude al crecimiento económico y social de Villa Consuelo.

Oral

## **ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO A LA REHABILITACIÓN FUNCIONAL Y ESTÉTICA DE LA AMELOGÉNESIS IMPERFECTA: REPORTE DE CASOS DE LA MISMA FAMILIA**

Valdez, Darell; Urraca, Paola; Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)  
pu2012-1664@unphu.edu.do

La Amelogénesis Imperfecta (AI) se describe como el resultado de un grupo de desórdenes hereditarios que afectan la calidad y cantidad de esmalte. Se presenta en ambas denticiones. Los pacientes afectados presentan problemas de estética y sensibilidad dental, que pueden interferir en la alimentación, desencadenando así una gama de diferentes enfermedades sistémicas que comprometen la vida del paciente. Los signos y síntomas varían de una persona a otra. La prevalencia global promedio es <0.5% (<1 en 200). El impacto biopsicosocial de la AI es tan marcado que hace que el tratamiento odontológico sea una necesidad médica para ser incluida en las coberturas de los seguros médicos. El tratamiento para los pacientes con AI suele ser complicado ya que depende de múltiples factores como: la edad, el tipo y el grado de severidad de la afección, la condición intraoral, el estado socioeconómico y las enfermedades asociadas. Se presenta a la Escuela de Odontología Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, una paciente con su hijo con rango de consanguinidad en primer grado, y con el diagnóstico presuntivo de AI. A raíz de esto, surgen diferentes preguntas: ¿Se podrá elaborar un plan de tratamiento que pueda mejorar la función y la estética de la paciente? ¿Cuál de los tipos de AI, según apariencia clínica y radiográfica padecen? ¿Existirá un grado de satisfacción de los pacientes con el plan de tratamiento y los resultados obtenidos? Este estudio es de tipo descriptivo, prospectivo, de modalidad caso clínico. El procedimiento metodológico consistió en la creación de un protocolo multidisciplinario, elaborado personalmente para cada paciente. Se determinó que padecían de AI, tipo IA. Luego ambos pacientes fueron tratados en las diferentes áreas de odontología: periodoncia, cirugía, odontopediatría, endodoncia, prótesis dental. Al encontramos con una enfermedad poco común, la realización de este trabajo llevó a un proceso de aprendizaje sin límites, donde se elaboró un plan multidisciplinario que pudo satisfacer las demandas

funcionales y estéticas de los pacientes. Además, se pudo observar el cambio en la calidad de vida que obtuvieron los pacientes, ganando autoconfianza e insertándose a la sociedad con esperanza y deseo de cumplir sus metas.

Oral

## **EVALUACIÓN DE USO FÓRMULAS VS LACTANCIA MATERNA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL INFANTIL UNIVERSITARIO DR. ARTURO GRULLÓN, 2017**

Valdez Rodríguez, Rosleyny; Martínez Jiménez, Yoalba; Toribio Toribio, Ruth Esther,  
Universidad Nacional Evangélica (UNEV)  
2012-13009@est.unev.edu.do

Investigación de tipo descriptiva, de corte transversal y de campo para evaluar el uso de fórmulas sucedáneas de la leche materna vs lactancia materna, en área de neonatología del Hospital Regional Infantil Universitario Dr. Arturo Grullón, Santiago, República Dominicana, período julio-noviembre, 2017. Se aplicaron varios cuestionarios a los involucrados: Pediatras Neonatólogos (9), Enfermeras (30), y Madres (22) que se encontraban activos durante el desarrollo del estudio. Se utilizó el método analítico y deductivo, a través de técnicas de entrevista y observacional. Los resultados fueron: 83% de pediatras confirmó que indica leche materna y 17% indicó leche de fórmula. El 54% de las enfermeras dijo que suministró fórmula a bebés ingresados en área de recién nacidos, mientras que el 38% le dio leche materna y el 8% le dio ambas. 100% de enfermeras confirmaron que conocían beneficios de la leche materna. El 58% del grupo de madres refirió que la leche indicada por el médico, una vez fueron ingresadas a la unidad, fue la fórmula. El 31% dijo que le indicaron leche materna y 10% dijo que no le indicaron. La leche materna contiene aportes de nutrientes y protección necesarios para un óptimo crecimiento y desarrollo, que supera las fórmulas que pretenden imitarla. Se recomendó implementar en el área de neonatal, el uso exclusivo de leche materna y sólo en casos de contraindicación extrema, no suministrarla. Además, poner en marcha un programa para educar las madres sobre importancia y beneficios de la leche materna en la salud del neonato.



## LISTADO DE EXPOSITORES

Abreu	Alexander	Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)
Acosta	Chelsea	Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)
Acosta Reyes	Carolina	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Alberto	Anthony Fernando	Universidad ISA
Alcequiez	Yantel	Universidad Católica Nordestana (UCNE)
Almánzar	Timoteo	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Álvarez Rodríguez	Anyelina	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Amparo Grullón	Romy T.	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Amparo Nina	Marisol Adalgisa	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Báez Feliz	Emelson de Jesús	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Batista Batista	Alicia	Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)
Benítez Brand	Josefina	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Betances Díaz	Yenifer Diomaris	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Brito Sosa	Enelvi	Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola - IEESL
Burgos	Jery	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Burgos Díaz	Olga Lidia	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Cabrera	Claudia	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Campos Polanco	Carlos José	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Campusano Torres	Jeffry Francisco	Universidad Central del Este (UCE)
Canela	Denny	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Caraballo Ramírez	Gislane Itzamar	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Carcaño Abreu	Cirilo Aderly	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Carela Vilorio	Osvarlin	Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)
Caro	Víctor	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Castañeda Checo	Alicia	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Castañeda Checo	Alicia	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Castillo Martínez	Paola Lissette	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Castillo Solano	Embert Bienvenido	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Clase Céspedes	Alfonsina	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Cordero Durán	Rose Marys	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Cubilete Ramírez	Starlin Manuel	Universidad ISA
Dalmau	Alfredo	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Dani Suero	Laura Gissel	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
De Jesús García	Luis Manuel	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
De la Cruz Santiago	Dismelcy Antonia	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
De León	Nidia Esther	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
De Los Santos Torres	Alina Mari	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Decena García	Miguel Ángel	Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)
Díaz Acosta	Laura Miguelina	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Domínguez Fernández	Nelson Manuel	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Estévez Aquino	Eddy	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Estévez Polanco	Susan Aimeé	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Félix Garó	Albert	Universidad APEC
Fernández Fernández	Miranda	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Figuroa	Anamary	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)

Flaquer	Miguel Angel	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Fortunato	Katerine	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Garabito Rodríguez	Johnnie	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
García Marte	Marleny Alexandra	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
García	Carmen	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
García	Aneudys Antonio	Universidad ISA
Gómez Guzmán	Isaías Josué	Universidad APEC
González	Brian	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
González	Mariela	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
González Abreu	Camila Denice	Universidad Iberoamericana (UNIBE)
Guerrero Aybar	Jhon Noel	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Guillén Brito	Yursi Ivelis	Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola - IEESL
Gutiérrez Cabrera	Alfredo	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Guzmán De La Cruz	Rosmaiky	Universidad ISA
Heredia Amador	Milagros	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Hernández Bonifacio	Katherine Gisselle	Universidad Iberoamericana (UNIBE)
Jáquez Sánchez	Priscilia Melissa	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Jimaquén	Hernikena	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Jiménez Orozco	Cristopher	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Jonchong Pichardo	Mary Corina	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
King Ávila	Mirka Lismellis	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Lamouth Díaz	Martha Dolores	Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)

Landestoy Tejada	Miguel Ángel	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Lantigua Guzmán	Erick	Universidad APEC
Lebrón Liriano	Berleni Vianney	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
López	Stiven	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Luciano	Miguel	Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)
Martes	Nicauri	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Martínez	Isaías	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Martínez Castillo	Juan de la Cruz	Universidad ISA
Martínez Matos	Katherine Josefina	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Martínez Toribio	Ruth Esther	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Matos Doroteo	Emely Marie	Universidad Central del Este (UCE)
Medina Florián	Isel	Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)
Medina Peña	Miguel	Universidad APEC
Mejía	Odette Scarlett Isabelle	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Mejía Estrella	Sarina Noeli	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Méndez Alcántara	Emilia Yahaira	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Méndez R.	Kelvin	Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)
Michel Acosta	Pamela	Universidad del Caribe (UNICARIBE)
Nova Méndez	Mary Luz	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Pascal	Peterson	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Payano	Ruhamma	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Pereyra Duarte	Jesús Alfonso	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Pérez	Raísa	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Pérez	Ramón	Universidad ISA

Pérez	Tracey	Universidad APEC
Pérez Ramírez	Luis Enmanuel	Universidad Dominicana O&M
Pérez Rodríguez	Laura Marie	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Pérez Sánchez	Rocio Celeste	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Perozo Báez	Salvador Francisco	Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC)
Pichardo García	Anulka Maria	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Pierre	Inseldieu	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Pimentel	Sureidy	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Pimentel De Los Santos	Julio César	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Polanco Marte	Enmanuel	Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)
Queliz Rojas	Estela Patricia	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Quiñones Tavárez	Zahíra	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Ramírez Diaz	Raysa	Instituto Superior de Formación Docente (ISFO-DOSU)
Ramírez Gómez	Reveca	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Ramírez Tavárez	Williana Guadalupe	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Reinoso Abreu	Yohan	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Reyes Polanco	Francis Omar	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Reyes Zacarías	July	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Reyes-Uribe	Olmar E.	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Rodriguez	Joan	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Rodríguez Acosta	Luilly Jordanya	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Rodríguez Cruz	Lisbeth Teresa	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Rojas	Adriana	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Rojas González	Joel Andrés	Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Rosario Tolentino	Leidy	Universidad Adventista Dominicana (UNAD)
Rubio Hernández	Lissa Marie	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Santana	Audelis	Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)
Santana Polanco Santiago	Francisco Gabriel Camilly	Universidad Nacional Evangélica (UNEV) Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Santos Paredes Sepole	Víctor Manuel Mireya	Universidad Adventista Dominicana (UNAD) Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Solano Espaillat Tabata	Lya María Akemi	Universidad ISA Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
Taveras Almonte	Lully José	Universidad Dominicana O&M
Taveras Bautista	Loreanny Mercedes	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Torres	Jean Antonio	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Torres	Katherine	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Ureña Potentini	Luz Massiel	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Valdez	Darell	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
Valdez Rodríguez	Rosleyny	Universidad Nacional Evangélica (UNEV)
Vilorio	Erickson	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)

