

Edición número 11, 14 de mayo de 2022

Unic  m  
ciencia

# BOLETÍN DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

Este boletín permite conocer las actividades relevantes de Ciencia, Tecnología, Innovación y Posgrado de la Universidad de Oriente



*“Y sólo nos colgamos al pecho una medalla: el aprendizaje. Sumergiéndonos en el barrio, fortaleciendo a los municipios, apostando a la participación, a la comunicación, a la resistencia creativa. Avanzamos conscientes de que los mayores problemas están por resolverse y otros nuevos, que ni siquiera imaginamos todavía, están por aparecer, pero hemos aprendido que la Ciencia y la Innovación tienen respuestas para todos.”*

Dr.C. Ing. Miguel Díaz-Canel Bermúdez  
Primer Secretario del Comité Central del Partido y Presidente de la República de Cuba  
Conferencia inaugural del Congreso de Educación Superior “Universidad 2022”

# DE NUESTRA HISTORIA CIENTÍFICA

En Cuba, se introduce la Electroterapia con corriente eléctrica directa de baja intensidad (ET) en el tratamiento de tumores malignos, tanto en las fases preclínicas como clínicas. En la fase preclínica, los aportes están dados por: 1) la determinación experimental de la existencia de un umbral de carga eléctrica, a partir del cual se obtiene la remisión completa del tumor sólido; 2) la modificación que se hizo a la ecuación de Gompertz, la cual, según afirman los investigadores, revela teóricamente la existencia de este umbral de carga eléctrica encontrado de forma experimental, así como un nuevo tipo de respuesta antitumoral hasta el momento no reportada en la literatura; la modificación también relaciona los parámetros de la terapia con los cinéticos del tumor, reportado por primera vez en la literatura científica. En la actualidad posibilita nuevos conocimientos sobre el cáncer.



## PENSAMIENTO CIENTÍFICO

*“En mis libros siempre está la ciencia; en toda la ciencia que hago, siempre hay arte, y no es palabrería, es un modo de vivir (y padecer). Y si le coges el gusto a este mundo entre dos aguas, llega un momento que no puedes vivir sin uno ni lo otro. Hay muchos hombres que han hecho coincidir Arte y Ciencia. Leonardo Da Vinci es una magnífica representación de esta coincidencia.”*

**DR. C. LILIANA MARÍA GÓMEZ LUNA**



# CEMZOC: 16 años de ciencia en pos del desarrollo sostenible

Por: Lic. Haydée M. Quiala Pérez



Recientemente, la Dr. C. Ofelia Pérez Montero, Directora del Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras (CEMZOC) de la Universidad de Oriente (UO), fue galardonada con el Premio 2021 de la Cátedra Internacional “Stephen Olsen” en Manejo Integrado de Zonas Costeras, lauro que, al decir de la ganadora también del Premio de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC) en los años 2015 y 2020, valida no sólo su trabajo sino el de todo el equipo que encabeza: “Creo que el mayor reconocimiento se basa en los aportes científicos que durante los últimos 16 años hemos desarrollado en el campo

del conocimiento de la gestión integrada de las zonas costeras. El Centro que lideramos está enfocado a estudios, investigación y capacitación en temas relacionados con los ecosistemas costeros con el impacto del cambio climático en nuestra nación insular y que ha requerido mucho estudio, investigación y que se visibiliza a través de publicaciones científicas”. “El Centro publica en los grupos 1 y 2, clasificación establecida por el Ministerio de Educación Superior de Cuba para designar la calidad de las publicaciones y nosotros en el 2021 tuvimos 24 publicaciones”. En la actualidad el CEMZOC participa en varios proyectos internacionales, entre los cuales destacan: "Sistema de alerta temprana para monitoreo en tiempo real de ecosistemas costeros en la bahía de Santiago de Cuba frente al cambio climático"; "Conservación y usos sostenibles de la biodiversidad desde el enfoque de manejo integrado de cuencas y áreas costeras en áreas demostrativas de la región occidental, central y oriental de Cuba", así como; "Alianza y Mejora de Capacidades Interuniversitarias para la Sostenibilidad del Litoral Caribe: + Caribe".

El Centro forma parte de la Red Iberoamericana Proplayas, la Red de Desastres Hidrometeorológicos y Climáticos, la Red Iberoamericana de Medio Ambiente y la Red de Juristas Marino Costeros de Cuba, entre otras. Desde el mismo se continúa potenciando la formación e investigación sobre el manejo integrado, el riesgo y la vulnerabilidad costera en el ámbito nacional e internacional. Su colectivo anuda esfuerzos para seguir proporcionando nuevos conocimientos y capacidades institucionales de excelencia, que contribuyan a la sostenibilidad de la zona costera y su adaptación al Cambio Climático.



# Doctores en ciencias: con excelencia en la pasión de crear

Por: Lic. Haydée M. Quiala Pérez

Un nuevo grupo de Doctores en ciencias, graduados por la Universidad de Oriente (UO), obtuvieron el merecido reconocimiento en acto especial. La celebración tuvo lugar el pasado 26 de marzo de 2022, en el Teatro Universitario del Alma Máter Oriental.

La graduación corresponde al año 2021 y se enmarca en el aniversario 75 de fundación de la Casa de Altos Estudios oriental. Estuvieron presentes en el acto Idania Tellez Robles, funcionaria del PCC, la Dra. C. Diana Sedal Yanes, Rectora de la UO y miembros de su Consejo de Dirección.

La formación de doctores desempeña un papel importante en el desarrollo de la sociedad, lo que se evidencia en las investigaciones realizadas y sus resultados. Es un orgullo para la Universidad graduar, en esta ocasión, más de 50 doctores en ciencias. Al recibir el reconocimiento, también asumen la responsabilidad de elevar la calidad de los procesos en que intervienen.

Significativo, el momento en el que se enaltecieron a los programas de Doctorado de Ciencias de la Educación y al Doctorado de Ciencias Sociológicas, por la obtención de Premios de la AUIP a la Calidad del Postgrado y el Doctorado en Iberoamérica. La consagración, la constancia y el hacer ciencia con calidad y pasión, merecieron los aplausos de todos los presentes. Con esta importante celebración y el reconocimiento, la UO demostró una vez más la: Excelencia en la pasión de crear.





«De un total de 116 trabajos seleccionados se presentaron 80, de ellos obtuvieron 17 como Relevante, 15 Destacado y 13 resultaron Mención.»

CIENES 2022

Entre los días 24 y 25 de febrero de 2022 se desarrolló en la sede Antonio Maceo Grajales de la Universidad de Oriente (UO), el XXVI Fórum Científico Estudiantil -CIENES-.

Luego de dos años de pandemia, el Alma Máter oriental abrió sus puertas nuevamente a la ciencia y la innovación. Durante estas dos jornadas se disertó en cuanto a cómo se mueve el ímpetu del saber en el estudiantado, quienes cuentan con la capacidad, las ganas de crear y, sobre todo, de aportar conocimientos y habilidades como jóvenes creadores.

La edición tuvo como objetivo principal incentivar la formación general de los estudiantes, así como evidenciar el protagonismo de sus investigaciones científicas. En la inauguración de la jornada, Paula Sagaró González, Presidenta de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU) en la UO, comentó a propósito:

...es necesario el recuento donde los esfuerzos de todas las ramas del saber, lejos de detenerse se han unificado en la noble causa de luchar por la vida y se impone, puesto que lejos de las aulas hemos hecho mucho por la ciencia cubana.

Por su parte, la Dr. C. Rosa María Reyes Bravo, Vicerrectora de Investigación y Postgrado en esta institución, precisó que se debe construir día a día el conocimiento y la ciencia, para ponerlos al servicio de la sociedad, pues no se puede forjar conocimiento si no transformamos la sociedad; la Universidad es el principal medio creador que fortalece ese conocimiento y lo pone a disposición del pensamiento colectivo. Como parte del programa del evento se llevó a cabo un panel científico nombrado "Impacto de la ciencia en el enfrentamiento a la COVID-19", que contó con los doctores Luis Eugenio Valdés, Laritza Zamora, Adriana Rodríguez y Luis Vergues.

El Dr. C. Eugenio Valdés García, coordinador y asesor de este panel, comentó brevemente sobre el fenómeno de salud más importante que ha existido en los últimos 100 años: la Covid-19, y abordó su incidencia en Santiago de Cuba.

Durante el Fórum se desarrollaron 8 concursos de habilidades, con la participación de 37 concursantes, a los mismos se les evaluaron las habilidades en el uso de la fotografía como elemento comunicativo, la valoración del patrimonio artístico universal, el dominio que debe tener un Contador en el ejercicio de la profesión, el desarrollo de las habilidades profesionales pedagógicas desde el dominio de contenidos teórico prácticos relacionados con la formación pedagógica, las habilidades de los estudiantes para utilizar la plataforma virtual EVA, así como el dominio de la Historia de Cuba.

De un total de 116 trabajos seleccionados se presentaron 80, de ellos obtuvieron 17 como Relevante, 15 Destacado y 13 resultaron Mención.

En el caso de la cita nacional por la celebración de la XXIV edición en las áreas de las Ciencias Sociales, Humanísticas, Económicas, Naturales y Exactas, tuvo como sede la Universidad de La Habana del 3 al 6 de mayo de 2022. En la misma, la UO obtuvo excelentes resultados pues recibió 4 títulos de Destacados, distribuidos entre los estudiantes Ruth Benita Yero Haber, Noraleydis Becerril Caballero, Liani La O Fernández, Leidris Travieso Jiménez, Cynthia Ibatao Ruiz y Marlen Carrasco Barrientos, mientras que la categoría de Mayor Aporte Económico fue recibida por los estudiantes Liani La O Fernández y Leidris Travieso Jiménez. De los resultados en los concursos se recibieron propuestas provenientes de varias universidades, en el caso del concurso "Sueña tu comunidad" se presentaron 9 obras, de ellas 3 correspondieron a la UO; del concurso "Los estudiantes universitarios ante el Cambio Climático", se presentaron 27 propuestas, de ellas 4 respondieron a la institución y se otorgó el segundo lugar a la estudiante Ana Margarita Pozo Rubiño de la Facultad de Derecho.

En cuanto al concurso "Los estudiantes universitarios ante el enfrentamiento de la COVID 19: Testimonios y expectativas", se presentaron 23 propuestas, de ellas 9 correspondieron a la UO, a 2 obras les fue otorgada Mención a las estudiantes Lidsania Marina Coureaux Lores de la Facultad de Derecho y a Gabriela Basulto García de Licenciatura en Turismo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.





# Taller de Internacionalización: 75 Aniversario de la Universidad de Oriente

La internacionalización de la Educación Superior constituye en la actualidad una de las prioridades estratégicas en las proyecciones y resultados de trabajo de las universidades. En el Alma Máter oriental esta gestión ocupa un lugar destacado, así quedó evidenciado en el Taller de Internacionalización “75 Aniversario de la Universidad de Oriente” (UO).

En materia de relaciones internacionales, la UO cuenta con 246 convenios de colaboración vigentes de tipo Marco, con universidades de 42 países de América, Europa, África y Asia. Además, participa en 26 redes y 27 proyectos internacionales, de estos últimos el 65% tributa a sectores estratégicos. Sin embargo, aún es insuficiente la gestión de la internacionalización por parte de las áreas, siendo limitados los acuerdos específicos derivados de los convenios marco suscritos.

La Casa de Altos Estudios oriental es miembro de la Organización Universitaria Interamericana, la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, la Agencia Universitaria de la Francofonía y forma parte de la Conferencia Regional de Rectores, Presidentes y Directores de las Instituciones en el Caribe. Cada una de estas formas de integración y participación constituyen alianzas importantes para robustecer la gestión de internacionalización.




Desde el 2021 se intenciona la incorporación al Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) en calidad de miembro. Además, se logró este año la inclusión de la UO a la Alianza Chino-Latinoamericana de Innovación, Investigación y Educación Agrícola (CLAERIA), favorecida por la asociación bilateral con la Universidad Agrícola del Sur de China, lo cual nos convierte en la única institución de Educación Superior cubana que lo consigue hasta la fecha, explicó el Dr. C. Luis Alberto Pérez Llody, Director de Relaciones Internacionales de la UO.



Por otra parte, Carlos Debrito Salazar, especialista de la Dirección de Informatización, presentó el “Sistema para la Gestión de Trámites de Colaboración Internacional”, el cual forma parte del Plan de informatización de procesos en el centro. Una plataforma de soporte de tecnologías de código abierto y software libre que cuenta con la capacidad de integración con los sistemas de gestión de información institucional. Esta iniciativa permitirá mejores tiempos de respuesta en las interacciones y facilitará la generación de informes de trámites con mayor efectividad. Otros temas abordados en el intercambio fueron la movilidad académica y las becas internacionales. Durante el encuentro el Sr. Juan Garay Amores, Jefe de Cooperación de la Delegación de la Unión Europea en Cuba y el Sr. Saulo Neiva, Director Regional Caribe de la Agencia Universitaria de Francofonía (AUF), resaltaron los importantes resultados de ciencia e innovación obtenidos por el centro en pos del desarrollo sostenible, y convidaron a aunar esfuerzos para seguir potenciando la colaboración. Las acciones orientadas a promover la visibilidad internacional de la UO, a través de mecanismos y organizaciones que auspicien la cooperación, permitirán consolidar la calidad de todos los procesos universitarios.





## CURIOSIDADES DE LA CIENCIA EN LA UO

El libro “Hombres y Huracanes”, escrito por Fernando Boytel Jambú, personalidad de las ciencias en Santiago de Cuba, tiene un interesante enfoque, pues en sus páginas el autor se lamenta de que a esos fenómenos atmosféricos se les mida solamente por el número de víctimas y no por su lado bueno. Dijo además: “...A los huracanes debe medírseles por las millonadas de metros cúbicos de agua que dejan depositadas en las presas”. Igual, llama la atención sobre los daños económicos de las sequías y el significado positivo del agua represada como consecuencia de los ciclones, almacenamiento que califica de “buen negocio para los pueblos”.



“El ruido de las carcajadas pasa.  
La fuerza de los razonamientos queda”.

**Concepción Arenal**

## **Un poco en serio:**

El humor estimula capacidades cognoscitivas asociadas a la creatividad y el aprendizaje. A medida que las habilidades humanas se perfeccionan, la capacidad de reír disminuye.

Un niño de seis años ríe entre unas 300 y 400 veces al día, un adulto lo hace solo entre 15 y 100 veces.

## **Un poco en broma:**

Estudios científicos multidisciplinares, publicados recientemente en revistas de alto impacto, demuestran que existen similitudes y diferencias entre una persona que se convierte en paciente de la medicina y otra de la ciencia, o sea, que pasa a ser investigador. A continuación les mostramos algunas de las conclusiones:

Una semejanza: Ambos pacientes, el de la medicina y el de la ciencia, en un momento determinado deben ser ingresados, el primero en el hospital y el segundo en el programa de maestría y/o doctorado.

Una diferencia: En el caso del paciente de la medicina nunca se sabe cuándo estará para ingreso, en el de la ciencia se planifica.

Una diferencia: Al paciente de la medicina lo ingresan para quitarle el estrés físico y/o mental y el de la ciencia lo ingresan y a partir de ese momento es que comienza el estrés físico y mental.

Una diferencia: En el caso de un paciente de la medicina tiene que estar muy mal, pero muy mal, para que lo ingresen; por el contrario el de la ciencia, como esté, aunque se sienta bien, tiene que someterse al ingreso, porque así está planificado.

Otra diferencia: en el caso del paciente de la medicina, cuando ingresa, los doctores le dicen más o menos cuál es su problema, que es necesario investigar, en ocasiones no lo tienen ni claro, pero te ingresan. En el caso del de la ciencia uno es el que tiene que decirles a los doctores que lo ingresan cuál es su problema y, de contra, fundamentarlo bien y convencerlos de que ese es su problema, el propio, pues si no, no ingresa.

Continuará...



01.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China convocan a todas las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación; Universidades; y Empresas, a participar en la presentación de propuestas de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, y de Proyectos de Investigación en los que intervengan entidades chinas sobre las bases siguientes:

La duración de los proyectos no podrá exceder de los 3 años siendo el periodo de ejecución entre el 2023 y el 2025. El monto total de financiamiento por cada proyecto no deberá exceder de los dos millones de yuanes y no más de 4 millones en pesos cubanos (que deberá ser aportado por el financiamiento destinados a los Programas de CTI, el FONCI o por fuentes propias de la entidad promovente vinculada a I+D). Para esta convocatoria ambos países acordaron aprobar 10 proyectos de investigación conjunta en las siguientes áreas: Producción de alimentos y su agro-industria Uso sostenible de la biodiversidad y enfrentamiento al cambio climático Automática, robótica e inteligencia artificial Ciencias de la vida Nanociencia y Nanotecnologías

#### PLAZOS DE LA CONVOCATORIA

Primera Fase: Período de aceptación del formulario (perfil) de solicitud online. Desde las 8:00 hrs del 10 de mayo hasta las 16:00 hrs del 30 de junio de 2022

Segunda Fase: Período de aceptación de la propuesta formal. Desde el 5 de septiembre de 2022 al 1 de octubre de 2022 (12 hrs Cuba)

#### CONTACTOS

Dirección de Programas y Proyectos Estratégicos: [orlay@citma.gob.cu](mailto:orlay@citma.gob.cu), [maribel@citma.gob.cu](mailto:maribel@citma.gob.cu), [yusely@citma.gob.cu](mailto:yusely@citma.gob.cu), [yunieck@citma.gob.cu](mailto:yunieck@citma.gob.cu)

Jefes de los Programas Nacionales de CTI asociados a las temáticas en concurso.

El contacto con el Ministerio de Ciencia y Tecnología de China es la Dirección de Relaciones Internacionales del CITMA a través de los correos: [ulises@citma.gob.cu](mailto:ulises@citma.gob.cu) y [jesus@citma.gob.cu](mailto:jesus@citma.gob.cu)

Si desea más información, remítase al documento original chino.

Ver link que se les comparte debajo:

[https://service.most.gov.cn/kjjh\\_tztg\\_all/20220427/4892.html](https://service.most.gov.cn/kjjh_tztg_all/20220427/4892.html)

#### Créditos:

Dr. C. Gertrudis Reyes Sánchez  
Dr. C. Giovanni Villalón García  
Lic. Dalia Castellanos Gómez  
MSc. Daira Rodríguez Zúñiga  
Msc. Vivian Díaz López