

EDITORIAL

Es el deseo de las autoridades y del equipo directivo de la Facultad de Ciencias saludar a toda la comunidad universitaria. Hemos asumido el compromiso de traer y discutir nuevas propuestas para promover soluciones que ayuden a enfrentar los problemas muy complejos que tiene la universidad en la actualidad. Sin lugar a dudas, uno de los aspectos más preocupantes es la situación salarial y la desprotección de los miembros de nuestra comunidad. Es un aspecto que debemos enfrentar y plantear posibilidades para poder honrar, el arduo y correcto trabajo desempeñado, con dedicación y mística, por nuestro personal. Haremos un esfuerzo inmenso para tratar de resolver esta situación tan apremiante.

Como parte de las actividades, al comienzo del semestre, recibimos en el Auditorio de la Facultad de Farmacia a la nueva cohorte de estudiantes realizando una amena y agradable bienvenida al campus que además contó con una adecuada inducción de las licenciaturas que ofrecemos en nuestra Facultad. Les deseamos éxito en sus estudios, que su paso por la Facultad de Ciencias los llene de gratas y enriquecedoras experiencias que les permitan ampliar sus horizontes y fortalecer su formación académica y profesional.

Seguimos enfocados en la labor de vincular la universidad con el entorno económico y social, así como la vinculación con instituciones gubernamentales y con otros centros de investigación. En ese orden de ideas se han planteado actividades que contemplan las relaciones con centros de estudio de nivel medio y diversificado en aras de lograr el estímulo e incentivo por la ciencia a los estudiantes que aún no han ingresado a la universidad. Esto fomenta el interés y la curiosidad por el quehacer científico y permite que la universidad participe en la formación de la sociedad para solventar en parte la problemática de formación.

Finalmente, a través de la colaboración entre científicos, académicos, emprendedores y divulgadores científicos podremos aprovechar todo el potencial de nuestra Facultad y generar un impacto positivo en la sociedad. Uno de nuestros objetivos es aumentar el interés por el estudio de carreras científicas y, por lo tanto, la matrícula estudiantil para buscar reforzar la estructura académica actual. Que sea éste el camino a emprender durante esta nueva etapa de la Universidad.

Dr. Ernesto Fuenmayor Di Prisco
Decano.

Año 5 N° 5 Septiembre-Octubre 2023

Autoridades reciben a nuevos estudiantes de la Facultad de Ciencias



El pasado lunes 02 de octubre la Facultad de Ciencias dio la bienvenida a los nuevos estudiantes correspondiente a la cohorte 2-2023, en el auditorio Rafael Ángel Martínez de la Facultad de Farmacia. El acto inició con unas breves palabras del consejero de la Facultad de Ciencias y miembro de la Federación de Centros Universitarios UCV, Víctor García, y posteriormente, el coro de dicha facultad entonó el Himno Nacional.

Seguidamente, la Secretaria de la UCV Corina Aristimuño, detalló que ingresaron en esta cohorte más de 350 nuevos estudiantes a la facultad. Además exhortó a los jóvenes a mantenerse firme en sus estudios. “En el camino aparecen obstáculos, los cuales debemos ver como oportunidades para nosotros reafirmar realmente ¿Qué es lo que queremos? y ¿Hacia dónde vamos a ir?, así que bienvenidos muchachos”.

También expuso a los estudiantes que son el motivo por el cual los profesores y autoridades asisten al recinto, les expresó: “Luego de que ustedes han pasado una prueba muy importante que tuvo una paciencia significativa, ya tienen las primeras herramientas para derribar cualquier obstáculo en cualquier proceso de sus vidas”.

El Dr. Ernesto Fuenmayor, Decano de la Facultad de Ciencias, explicó brevemente una reseña histórica de la misma y de la UCV, con el fin de que los jóvenes conocieran su historia, recordándole que los profesores, investigadores académicos, estudiantes, empleados administrativos y obreros de la comunidad universitaria forman parte de ella.





“Ustedes queridos apreciados estudiantes de nuevo ingreso de la Facultad de Ciencias, ahora forman parte de la historia de la UCV. Los estamos recibiendo hoy con ilusión y júbilo y en cinco años los estaremos despidiendo en el Aula Magna cuando les estaremos entregando su título y medalla y a partir de ese día ustedes no van a ser los mismos.”

Dr. Ernesto Fuenmayor Di Prisco
Decano de la Facultad de Ciencias



“Luego de que ustedes han pasado una prueba muy importante que tuvo una paciencia significativa, ya tienen las primeras herramientas para derribar cualquier obstáculo en cualquier proceso de sus vidas”

Dra. Corina Aristimuño
Secretaria de la UCV

Posteriormente, detalló que los nuevos ingresos están aproximadamente distribuidos de la siguiente forma:

Escuela de Biología: 115.

Escuela de Computación: 115.

Escuela de Física: 45.

Escuela de Química: 59.

Escuela de Matemática: 45.

Por otro lado, informó que la facultad está constituida por “centros de investigación que unen laboratorios en cada escuela e institutos: Instituto de Biología Experimental, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos, el Instituto de Ciencias de la Tierra que se encuentran en la Ciudad Universitaria en Bello Monte: “Obtendrán conocimientos generados en la misma facultad, los cuales son producidos en nuestros laboratorios”, afirmó el Dr. Fuenmayor.

Texto: Nunwil Mujica. Fotos: Xiobel Romero y Anthony Guillén/ UCV Noticias

Bienvenida a los nuevos ingresos y recorrido por la Facultad



El pasado 2 de octubre se llevó a cabo el acto de bienvenida a los nuevos ingresos a la Facultad de Ciencias en el auditorio “Dr. Rafael Ángel Martínez” de la Facultad de Farmacia.

El recibimiento contó con las palabras de la Secretaria de la UCV, Dra. Corina Aristimuño, del Dr. Ernesto Fuenmayor Di Prisco, Decano, así como la presentación de las autoridades decanales del período 2023-2027.

Seguidamente se dio una reseña histórica de la Facultad a cargo del Prof. Delfin Moronta, la presentación de las licenciaturas, los servicios que se ofrecen a la comunidad estudiantil, y una reseña de los Centros de Estudiantes. El evento concluyó con el Himno Universitario y un recorrido por las instalaciones de la Facultad.

Saludamos a todos los estudiantes que se incorporan a sus actividades académicas. Les deseamos éxito en sus estudios, que les permitan ampliar sus horizontes y enriquecer su experiencia académica y científica.

Actividades de inducción a los nuevos ingresos

Como parte de las actividades de inducción a los nuevos ingresos del semestre 2-2023, los centros de estudiantes, el Servicio de Orientación y los grupos adscritos a la Coordinación de Extensión, organizaron diversos eventos para que los nuevos estudiantes que cursan las licenciaturas, conozcan el perfil de egreso y las oportunidades que ofrecen. Entre algunas cabe destacar los conversatorios de orientación profesional, demostraciones y recorrido por los laboratorios organizados por los institutos, centros y departamentos de cada escuela, así como exhibiciones científicas, que se pudieron apreciar en los espacios abiertos de la Facultad.



Conversatorio: Perfil Profesional de un Licenciado en Matemática



Demostraciones en los Laboratorios Docentes (Biología)



Demostraciones de Química (SPECTRUM)



Demostración de experimentos (Cuásar-UCV)

Homenaje a las Secretarías de la Facultad de Ciencias

El pasado 2 de octubre, se realizó un homenaje a las secretarías que laboran en nuestra Facultad de Ciencias. Un momento para reconocer, celebrar el trabajo y dedicación de todas las secretarías que desempeñan un papel fundamental en nuestra Facultad. El acto contó con la presencia de las Autoridades de la Facultad, encabezadas por el Dr. Ernesto Fuenmayor Di Prisco, (Decano) quien resaltó el homenaje a las secretarías como una oportunidad para expresar el agradecimiento a estas profesionales por su arduo trabajo, sentido de pertenencia a la institución y compromiso con la excelencia.

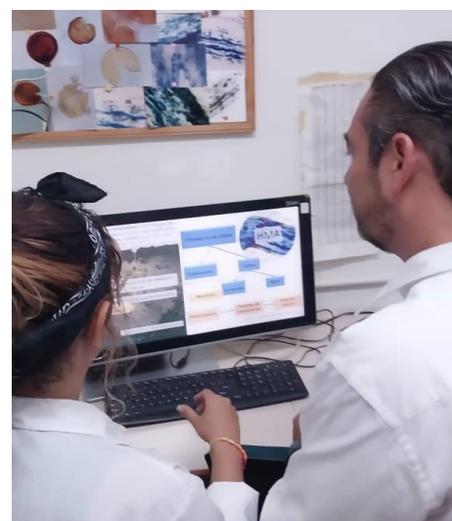
Agradecemos también la colaboración del personal de la Coordinación de Extensión y del Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA-UCV), por su contribución al desarrollo exitoso del evento.



Alcaldía de Baruta visita espacios del Instituto de Biología Experimental

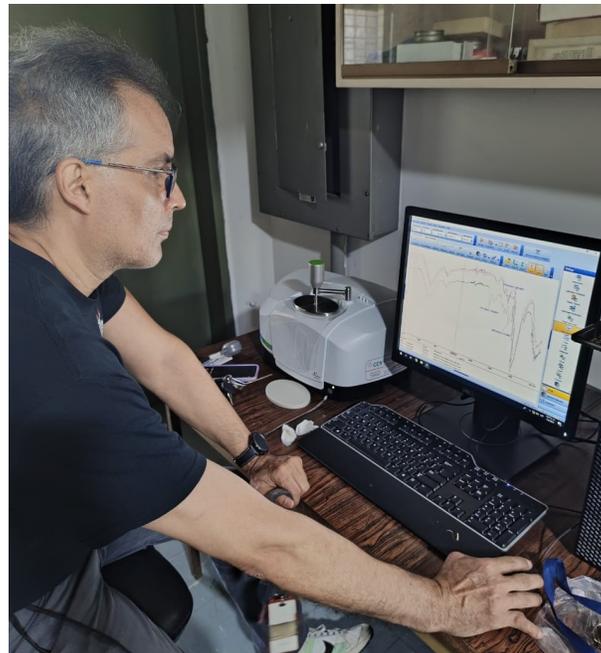
En la mañana del 18 de octubre, el Alcalde del Municipio Baruta, el MSc. Darwin González visitó el Instituto de Biología Experimental, acompañado del Director de Deportes del Municipio, el Lic. Alejandro Soto. Fue recibido por las profesoras María Lorena Márquez, Directora (e) del IBE y Maira Oropeza, Directora saliente del IBE y actual Coordinadora de Investigación, y el profesor Ernesto González, Coordinador Académico.

El Alcalde realizó un recorrido por las instalaciones y algunos laboratorios del Instituto, conociendo de cerca sus potencialidades y escuchando de parte de varios técnicos y estudiantes los proyectos de investigación que se desarrollan. Conoció sobre la Estación Experimental Arboretum y manifestó su grata sorpresa por las actividades y espacios del IBE. Solicitó apoyo para recuperar áreas verdes degradadas en el Municipio y ofreció su apoyo al Instituto para el mantenimiento de sus áreas verdes, incluyendo las áreas del Arboretum, entre otros aspectos de colaboración mutua.



Fotos: Cortesía de la Alcaldía del Municipio Baruta, Prof. María Lorena Márquez del IBE.

Escuela de Química de la UCV avanza en la lucha contra la contaminación gracias al aporte de Conexión Social Digitel y al Núcleo ENII



El 24 de agosto llegaron los dos equipos que permitirán armar la primera planta piloto para la síntesis de PEF, material sustentable sustituto eco-ambiental del PET. Esta planta será instalada en el laboratorio de polímeros de la Escuela de Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (UCV).

La compra total incluyó el sistema completo de espectrofotometría infrarroja; el reactor de acero inoxidable 20 l. con agitación; chaqueta térmica y especificaciones técnicas especiales; y Chiller 65 l/min. Quienes forman parte de esta investigación, el Dr. Carlos China, la Lic. Diliana Capitillo y el Lic. Francisco Armas celebran que, gracias a estos equipos, la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela contará con la primera planta latinoamericana bajo condiciones totalmente autosustentables.

La materia prima, los catalizadores y el diseño del proceso en general fueron desarrollados enteramente por estos investigadores venezolanos. El capital para esta adquisición se logró gracias a la Conexión Social Digitel a través de un proyecto gestionado por el Núcleo ENII y que formó parte de una campaña que se realizó en el 2022 para dar a conocer los 11 proyectos presentados en la 1era Rueda de Inversión.

El Núcleo ENII, asociación civil constituida por profesores de la Facultad de Ciencias, estuvo a cargo de la gestión administrativa, la compra e importación de los equipos que llegaron bajo especificación. Este aporte permitirá situar el desarrollo de esta investigación en un nivel de madurez TRL 5-6 que al estar muy cercano al mercado, permitirá generar ingresos. Con este proyecto se busca resolver los graves problemas ambientales relacionados con el PET usado para las botellas de plástico a nivel global, introduciendo el PEF como un material sustentable que se puede producir partiendo de los pasivos ambientales de las industrias del arroz, del azúcar y del maíz.

Un proceso pensado en términos de aportar circularidad, mejorar la rentabilidad e indudablemente la gestión del residuo al tratarse de un material con mejores características de biodegradabilidad sin necesidad de requerir cambios sustanciales en los procesos productivos tradicionales. Esta planta piloto, además de ser una fuente de investigaciones, permitirá escalar, diseñar y proyectar plantas a nivel industrial, licenciando y exportando tecnología nacional a cualquier parte del mundo donde sea requerida.

Realizada prueba de conocimiento de postgrados clínicos en los espacios de la Facultad de Ciencias

El sábado, 21 de octubre, se llevó a cabo satisfactoriamente la prueba de conocimientos, de forma presencial, para la admisión a los postgrados clínicos que ofrece la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

Esta actividad, que comenzó a las 9 de la mañana y en la que fueron convocados más de 1300 preinscritos, se realizó en el edificio de aulas de la Facultad de Ciencias, contando con la presencia y supervisión directa del Decano y el Coordinador de Postgrado de la Facultad de Medicina, Dr. Mario Patiño y Dr. José Ramón García respectivamente, junto con otras autoridades de la Facultad. Los admitidos podrán realizar estudios de cuarto nivel en la especialidad solicitada, pasando a ser parte de la academia ucevista. Estos estudios de postgrado son parte de los esfuerzos que realiza la UCV para mejorar continuamente a los profesionales que necesita el país.

El Dr. Ernesto Fuenmayor Di Prisco, Decano de la Facultad de Ciencias resaltó en su cuenta de la red social X (Twitter): “Exitoso el examen de postgrado clínico de la Facultad de Medicina realizado en la Facultad de Ciencias. Más de 1300 aspirantes. Las Facultades se apoyan para lograr en conjunto sus objetivos. Felicitaciones al Decano Mario Patiño”.

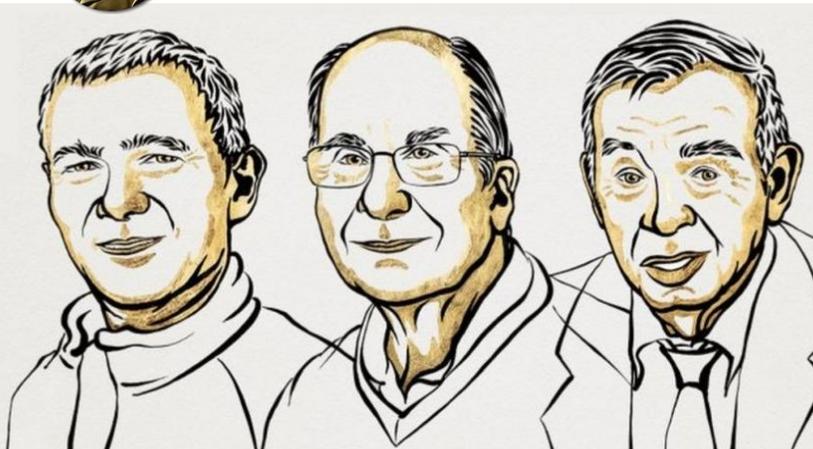
Por su parte, la Facultad de Medicina agradeció a nuestra institución por la ayuda prestada en el éxito de la prueba: “Queremos reconocer el apoyo brindado por la Facultad de Ciencias, en especial al Decano, profesor Ernesto Fuenmayor y al profesor Santiago Gómez, Coordinador Administrativo. Su colaboración y respaldo han sido fundamentales para llevar a cabo esta jornada de manera eficiente y efectiva”.





Premios Nobel 2023

El Premio Nobel de Química 2023 y el Legado de los Puntos Cuánticos.



La Real Academia Sueca de las Ciencias ha anunciado que Mounqi G. Bawendi, Louis E. Brus y Alexei I. Ekimov son los galardonados con el premio Nobel de Química 2023 por su descubrimiento y síntesis de los puntos cuánticos. Estas nanopartículas revolucionarias son tan minúsculas que sus propiedades se determinan por su tamaño. La naturaleza innovadora de estos puntos ha entrelazado los dominios de la química y la física, ya que los efectos cuánticos se convierten en protagonistas principales para su caracterización y aplicaciones, posicionándose como piezas clave en la vanguardia de la nanotecnología.

Los puntos cuánticos, a menudo denominados "átomos artificiales", son a grandes rasgos nanocristales semiconductores que emiten diferentes colores de luz cuando son estimulados eléctricamente. Los más pequeños emiten luz azul, mientras que los más grandes emiten tonos amarillos y rojos.

Alexei I. Ekimov, de Nanocrystals Technology Inc., fue el pionero en descubrir estos puntos cuánticos en cristales durante la década de 1980. Aunque los físicos ya sospechaban teóricamente sobre los efectos cuánticos de las nanopartículas, pocos creían que estas partículas minúsculas pudieran ser creadas y tener aplicaciones prácticas. Sin embargo, Ekimov demostró lo contrario al esculpir estas diminutas entidades. Louis E. Brus, de la Universidad de Columbia, posteriormente validó que los efectos cuánticos de estas partículas en líquido dependían de su tamaño.

Mounqi Bawendi, del MIT, llevó esta investigación al siguiente nivel en 1993 al optimizar el proceso químico de producción de puntos cuánticos, obteniendo partículas de tamaño y calidad casi perfectos. Bawendi expresó su sorpresa y honor al recibir la llamada de la Academia, admitiendo sentirse "sorprendido, soñoliento e impactado" por el reconocimiento.

La Real Academia Sueca destacó que los avances logrados por estos laureados en el campo de los puntos cuánticos tienen el potencial de transformar aún más sectores como la electrónica flexible, la creación de sensores diminutos, células solares más delgadas y la comunicación cuántica cifrada. Según la institución, "los puntos cuánticos aportan de esta manera un gran beneficio a la humanidad".

Hoy, los puntos cuánticos están siendo utilizados en diversas aplicaciones, desde paneles solares hasta tecnologías QLED y biomedicina. Por ejemplo, permiten la obtención de imágenes a nivel intracelular útiles para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer. Debido a su capacidad para confinar electrones en regiones extremadamente pequeñas, se han convertido en herramientas valiosas para la investigación, simplificando el estudio de los electrones. El Nobel de Química 2023 no solo reconoce la contribución esencial de tres científicos al campo de la nanotecnología, sino que también subraya la interdependencia de la investigación fundamental y las aplicaciones prácticas que transforman nuestra vida cotidiana.

Premios Nobel 2023



Premio Nobel de Fisiología o Medicina 2023



El Premio Nobel de Fisiología o Medicina 2023 fue otorgado a la Dra. Katalin Karikó y el Dr. Drew Weissman, por sus descubrimientos sobre la modificación del ARN mensajero (ARNm). Este descubrimiento fue fundamental para el desarrollo de las vacunas de ARN contra la COVID-19.

El ARNm contiene la información genética que es traducida en los ribosomas para producir las proteínas celulares. La bioquímica húngara Katalin Karikó se dedicaba a desarrollar métodos para utilizar ARNm con fines terapéuticos. Sin embargo, el rendimiento de estos métodos in vitro era muy bajo.

Al conocer al inmunólogo Drew Weissman, quien trabajaba en células dendríticas, responsables de la vigilancia inmunitaria y de la activación de la respuesta inmune en las vacunas, establecieron una fructífera colaboración para entender cómo eran reconocidos los diferentes tipos de ARN por el sistema inmunitario. Karikó y Weissman se dieron cuenta de que las células dendríticas reconocen el ARNm transcrito in vitro como una sustancia extraña, lo cual conduce a inflamación.

Sin embargo, al modificar químicamente algunas bases de estos ARNm sintéticos, lograron eliminar ese reconocimiento y por ende la inflamación, reduciendo así su degradación y por ende incrementando significativamente la producción de proteínas. De esta forma, estos investigadores abrieron el camino para más de 10 años de estudios sobre producción de vacunas usando ARNm.

Todos estos estudios permitieron que en 2020 se lograra la producción de las vacunas con mayor efectividad contra la COVID-19. Otra ventaja que han mostrado las vacunas de ARNm contra la COVID-19, es que son fácilmente adaptadas a las nuevas variantes que circularon de este virus. Es así como actualmente se dispone de vacunas de ARNm contra la variante Omicron de este coronavirus.

La carrera de la Dra. Katalin Karikó no fue nada fácil, ya que no conseguía financiamiento para sus investigaciones, debido al bajo rendimiento de producción de proteínas de los ARNm administrados de forma exógena a la célula. Sin embargo, su perseverancia y su acertada colaboración con el Dr. Drew Weissman permitieron este gran avance científico, que permitió primero el desarrollo de vacunas altamente efectivas contra la COVID-19 y luego el merecido Premio Nobel de Fisiología o Medicina 2023.

Prof. Flor Pujol (USB-IVIC).



Premios Nobel 2023

Los Puntos Cuánticos y el Premio Nobel de Química 2023

Los semiconductores son materiales de conductividad eléctrica intermedia entre la de los metales y la de los aislantes, la cual se puede modificar de manera notable mediante la adición de impurezas escogidas, la variación de la temperatura y mediante excitaciones ópticas. Son sólidos cristalinos cuya estructura electrónica a $T = 0 \text{ K}$ está caracterizada por un continuo de niveles ocupados, o banda de valencia, separado de otro continuo de niveles, esta vez desocupados, o banda de conducción.

La separación energética entre ambas bandas se conoce como la brecha de energía, E_g , siendo su valor muy importante para comprender sus propiedades ópticas y de conducción eléctrica. Esta brecha está en el rango $0.5\text{-}3 \text{ eV}$, rango que incluye la energía de los fotones de luz visible ($1.8\text{-}3 \text{ eV}$) y que por lo tanto pueden ser absorbidos o emitidos por el semiconductor mediante excitaciones y desexcitaciones electrónicas.

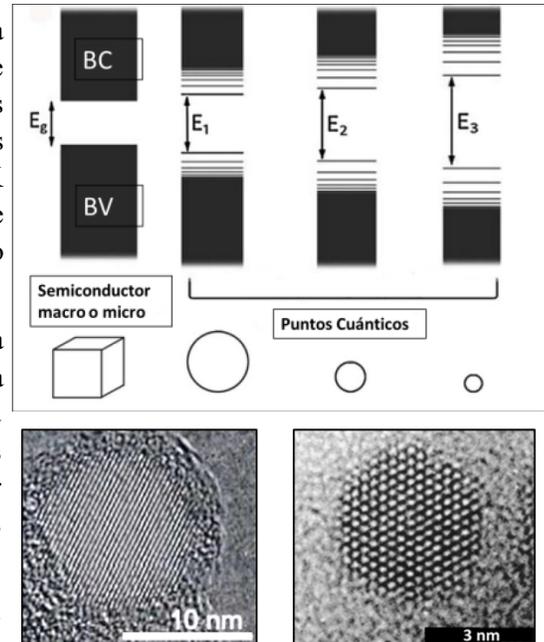
En los semiconductores dopados aparecen niveles electrónicos discretos dentro de la brecha. El impacto de los semiconductores en la industria electrónica moderna es muy conocido, desde la aparición del transistor hasta el uso de los microchips, cuyo funcionamiento puede comprenderse suponiendo una estructura electrónica correspondiente a sólidos de tamaño infinito, como lo antes descrito, así sus dimensiones lleguen a ser microscópicas.

Sin embargo, cuando las dimensiones del semiconductor se reducen drásticamente hasta alcanzar el rango de los nanómetros, aparecen nuevos efectos correspondientes al confinamiento de los electrones a un espacio muy reducido. Es entonces cuando hablamos de los llamados "Puntos Cuánticos", nanopartículas tan pequeñas que su tamaño físico determina los estados cuánticos de sus electrones y por lo tanto, para un semiconductor dado, con una determinada estructura y composición, sus propiedades pueden ser sintonizadas variando un solo parámetro: su tamaño. A medida que la partícula se hace más pequeña, en los bordes de las bandas aparecen niveles discretos y la brecha de energía se va ensanchando, lo que brinda mayores posibilidades para ajustar la absorción y emisión de fotones de luz visible, lo cual permite que un mismo semiconductor pueda presentar una amplia variedad de colores.

Ambos comprendieron que los cambios de color que observaban eran la manifestación de un efecto cuántico relacionado con el tamaño de las partículas. Bawendi se inició en el estudio de estos sistemas trabajando en el laboratorio de Brus, para luego continuar sus investigaciones dirigiendo otro laboratorio, donde en 1993 desarrolló un método de síntesis que permitía elaborar Puntos Cuánticos de tamaño controlado.

Su método consistía en saturar un solvente escogido con la cantidad precisa de las sustancias que formarían las nanopartículas, lo cual hacía aparecer simultáneamente pequeños embriones cristalinos. Luego, variando dinámicamente la temperatura de la suspensión, se lograba formar nanocristales de un tamaño específico. Debido a que el método de síntesis de Bawendi resultó efectivo, fácil y de bajo costo, fue incorporado por la comunidad científico-tecnológica, generando un efecto notable en la producción de Puntos Cuánticos para diversos estudios y aplicaciones.

Hoy en día los Puntos Cuánticos constituyen un componente muy importante de la nanotecnología, habiendo sido incorporados a la fabricación de diversos dispositivos de uso extendido, tales como las pantallas de televisores y teléfonos basados en diodos emisores de luz cuánticos, o tecnología QLED. Así mismo, los Puntos Cuánticos están siendo utilizados en Catálisis, en Bioquímica y en Medicina, esperándose extender sus aplicaciones en la construcción





#enfotos



El día 10 de octubre, se llevó a cabo la sesión ordinaria del Consejo de Facultad, en presencia de las autoridades y de representantes profesorado, directores de escuelas e institutos adscritos y la delegación estudiantil, con el fin de discutir propuestas y soluciones para enfrentar las problemáticas complejas que tiene la universidad en la actualidad.



El Dr. Ernesto Fuenmayor, Decano de la Facultad de Ciencias, en compañía del Dr. Rommel Guzmán, Director del ICTA y la Dra. Maira Oropeza, Directora del IBE, asistieron al evento "Biotecnología en las Naciones Unidas y el papel desempeñado por la UNU". En el centro de la gráfica, el Profesor Tshildzi Marwala, Rector de la Universidad de las Naciones Unidas.



El Grupo de Extensión Cuásar UCV, llevó a cabo como parte del ciclo "Astrocine" la proyección de la película "Interestelar", en la Sala Leandro Aristeguieta (Aula 11). Cuenta la historia de un grupo de astronautas que viajan a través de un agujero de gusano cerca de Saturno en busca de un nuevo hogar para la humanidad. Sigán sus actividades a través de sus redes sociales en Instagram @cuasarucv.



El Grupo de Extensión Spectrum estuvo el viernes 13 de octubre, estuvo haciendo demostraciones para los nuevos ingresos como parte del cierre de bienvenida a los nuevos ingresos del semestre 2-2023.

El sábado 14 de octubre fueron invitados al Encuentro Regional de Astronomía y Ciencias Espaciales, donde formaron parte del equipo que se encargó de enseñar y llevarle a los niños lo divertido de la ciencia, promover, realizar y difundir las actividades de observación, investigaciones, estudios teóricos y experimentales en el campo de la astronomía. Sigán sus actividades a través de sus redes sociales en Instagram: @opticaspieucv.

Culminado el curso: “Técnicas básicas de Microbiología I: Siembra y aislamiento de bacterias y hongos”

Este curso fue organizado por el Laboratorio de Ecología de Microorganismos del Centro de Ecología Aplicada, Instituto de Zoología y Ecología Tropical, coordinado por la Prof. Alejandra Zamora y también incluyó como organizadoras a las Licenciadas María Rodríguez, Marjorie Bastardo e Isis García.

El objetivo fue familiarizar al estudiante con técnicas básicas de microbiología utilizadas en la siembra, aislamiento y caracterización de microorganismos, por lo que se dirigió a estudiantes universitarios de pregrado en las áreas de Biología, Química, Bioanálisis, Farmacia y carreras afines.

El curso fue realizado del 09 al 11 de octubre del presente año, de forma presencial, y contó con un total de 16 participantes, de los cuales ocho (8) eran estudiantes de la Escuela de Biología de la UCV, cinco (5) estudiantes de la Escuela de Química de la UCV, una estudiante de Biología de la USB, una estudiante de Veterinaria UCV y una estudiante de Bioanálisis de la UCV. El cuerpo docente estuvo conformado por la Dra. Alejandra Zamora, Dra. Nora Malaver, Lic. María Rodríguez, MsC. Rosa Hernández, Lic. Marjorie Bastardo y Lic. Isis García. Además, los pasantes del laboratorio estuvieron apoyando durante las sesiones prácticas.

Las clases teóricas se dictaron en el Aula 30 del Edificio de Aulas, mientras que las sesiones prácticas se llevaron a cabo en el Laboratorio de Genética, #206, de los Laboratorios Docentes de la Facultad de Ciencias. Este curso contó con el apoyo y el aval de la Escuela de Biología. La entrega de certificados se realizó el día miércoles 11 de octubre en el Aula 11. Los fondos recaudados con este curso se utilizaron para la compra de uniformes para el personal del Laboratorio de Ecología de Microorganismos, así como también para la compra de insumos necesarios en el Laboratorio, pago de regalías y compra de refrigerios.



ICT organizó el campamento "Científicos por una Semana"

El Instituto de Ciencias de la Tierra (ICT-UCV) organizó durante el asueto vacacional el campamento Infantil "Científicos por una semana", orientado a incentivar la curiosidad científica de nuestros niños y niñas, recreando las áreas de investigación en Biología, Física, Química y Geoquímica, dando la oportunidad a los participantes la posibilidad de despertar la curiosidad por la ciencia y ser científicos.

Esto forma parte de las iniciativas de los entes adscritos a la Facultad de Ciencias, para que los institutos de enseñanza de básica y educación media general, puedan dar a conocer las capacidades de las carreras y licenciaturas que ofrecemos. También se ha retomado el programa "Qué hace un científico", donde el martes 24 estuvieron en el evento "Martes de Ciencias", organizado por la Gobernación de Miranda y el lunes 30 recibirán en la Facultad a los institutos "Gran Colombia" y al CEAPUCV.



Fotos: Cortesía del Instituto de Ciencias de la Tierra (ICT-UCV)

IBE Hoja informativa

Instituto de Biología Experimental		Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela	
Octubre, 2023.	Número 362	ISSN 1316-2969	IBE Hoja informativa ©Ediciones IBE

Editorial

Regresamos del periodo vacacional con la impermeabilización de los techos del IBE completamente ejecutada, así como dos baños remodelados, gracias al apoyo de la CODECYT. Además, regresamos con la alegría de ver que, a muchos de nuestros investigadores, les fue aprobado el financiamiento de su proyecto de investigación por el FONACIT y están dedicados a su ejecución y a la adecuación de los Laboratorios para poder realizar investigación y recibir nuevos estudiantes de pre y postgrado. En esta Hoja se detallan los proyectos de investigación del IBE recién aprobados.

La Directora

Email: diribe@ciens.ucv.ve, direccionibe22@gmail.com

Enlace a página Web [aquí](#). IG o TW: @ibesiguearriba

Publicaciones

Ramírez N., Briceño H. 2023. Influencia taxonómica en los aspectos funcionales de las comunidades de plantas. *Acta Bot. Venez.* 45(142): 63-129.

Gómez S., García M. 2023. Macroalgas bénticas asociadas a arrecifes coralinos y litorales rocosos del Parque Nacional "Henry Pittier", estado Aragua, Venezuela. *Bol. Ins. Oceanog. Venez.* 62(01): 17-36.

Barrios J., Vera B., Moreno C. 2023. El alga verde *Ulva reticulata* Forsskal, una especie exótica invasora en las costas de Venezuela. *Bol. Ins. Oceanog. Venez.* 62(01): 117-127.

Ardito S., Vera B., Polanco, Y. 2023. Microalgas marinas del estado Falcón, Venezuela. *Bol. Ins. Oceanog. Venez.* 62(01): 50-78.

Barrios J., Vera B., Gómez S., Márquez, B. 2023. Publicación especial Andrés José Lemus Castro *In Memoriam*. *Bol. Ins. Oceanog. Venez.* Vol. 62, Nº 1.

Vera B. 2023. Macroalgas como indicadores de contaminación en la costa venezolana, borde sur del mar caribe. *Phycos Perú.* 2 (1): 9-10.

Diop S., Donoso G., Forde M., González Rivas E., Hidalgo H., Naah E., Vammen K., Vaux H. 2023. Water

scarcity on two continents: A preliminary report. Network of African Science Academies (NASAC), InterAmerican Network of Academies of Sciences (IANAS). Córdoba, Argentina, 81 p.

Conferencia por Invitación

Wilmer Tezara. ¿Exceso de fertilización inorgánica? instalaciones del Centro Nacional de Tecnología Química, (CNTQ, Caracas). 19 de junio de 2023.

Cursos y Talleres

Segundo taller teórico-práctico de electroforesis básica: DNA y Proteínas.

Dirigido por: **María Carolina Pérez.**

Sala de Usos Múltiples, IBE, del 15 al 19 de mayo de 2023.

Curso pre-congreso: Ecofisiología y Fitomejoramiento.

Dictado por: **Wilmer Tezara** y Víctor Reynel.

Bajo la modalidad On-line a través de la plataforma social zoom, 13 de junio de 2023.

Congreso de Mejoramiento Genético. San Felipe, Estado Yaracuy, 25 al 28 de julio de 2023

Curso teórico-práctico: Herramientas bioinformáticas básicas para el estudio in silico de secuencias nucleotídicas de interés.

Dictado por las profesoras: **Roxana Gajardo** y Mariana Eleizalde.

Bajo la modalidad On-line, del 18 de julio al 1 de agosto de 2023.

Taller teórico-práctico: Extracción y análisis de DNA.

Dirigido por: **María Carolina Pérez.**

Sala de Usos Múltiples, IBE, del 2 al 4 y del 7 al 9 de agosto del 2023.

Premios y Reconocimientos

El Instituto de Biología Experimental, Se complace en felicitar a los profesores:

Mighay Lovera, María Lorena Márquez, Beatriz Vera y Santiago Gómez, por haber sido distinguidos con la "Orden José María Vargas" en reconocimiento a sus méritos académicos.

Nelson Ramírez, por haber sido distinguido con el "Premio Juan Alberto Olivares 2023".

Proyectos aprobados

Producción de semilla biotecnológica de papa, batata, café, fresa, ñame, ají y cala; y de bioinsumos necesarios para promover su desarrollo.

Proyecto de grupo financiado por FONACIT.

Responsable del proyecto: **Maira Oropeza**

Investigadores participantes: **Alicia Cáceres**, Romel Guzmán (ICTA)

Mejoramiento de los procesos de endurecimiento (*in vitro*) aclimatación y productividad (*in vivo*) en vitropiantas de ecotipos amazónicos venezolanos de piña y cultivares de banano, aplicando fertilización mediada por nanopartículas con el fin de incrementar su rendimiento y producción de forma sustentable.

Proyecto de grupo financiado por FONACIT.

Responsable del proyecto: **Héctor Blanco**.

Investigadores participantes: **Teresa Edith Vargas**, **Eva de García** y Marcia Toro (IZET).

Nuevos candidatos a fármacos para tratar parasitosis, cáncer y enfermedades virales a partir de moléculas bioactivas aisladas de plantas medicinales venezolanas, y de fármacos reposicionados modificados usando reacciones de "Click Chemistry".

Proyecto de grupo financiado por FONACIT 055-2023.

Coordinadora del proyecto: Alirica Suárez.

Investigador participante: **Gustavo Benaim**.

Fortalecimiento y reactivación de actividades inherentes al Centro Venezolano de Colecciones de Microorganismos (CVCM).

Proyecto financiado por FONACIT

Responsable de proyecto: **Roxanna Gajardo**.

Fortalecimiento de la infraestructura científica del Laboratorio de Cultivo de Tejidos Animales y Biología de Tumores, del Instituto de Biología Experimental (IBE), Facultad de Ciencias, UCV.

Proyecto financiado por FONACIT.

Responsable Técnico del proyecto: **Elizabeth Merentes**.

Responsable Administrativo de proyecto: **María Lorena Márquez**.

Evaluación de diferentes compuestos con potencial terapéutico contra los parásitos que producen el mal de Chagas y la Leishmaniasis.

Proyecto financiado por FONACIT 2022PGP21.

Responsable del proyecto: **Gustavo Benaim**.

Estudio del efecto de derivados del SQ109 (fármaco anti-tuberculosis) sobre *Trypanosoma cruzi* y *Leishmania mexicana*.

Proyecto financiado por FONACIT.

Responsable del proyecto: **Gustavo Benaim**.

Formación en meliponicultura para la conservación del bosque y especies de abejas nativas sin aguijón con el aprovechamiento de los productos de la colmena promoviendo la medicina tradicional y seguridad

alimentaria en comunidades campesinas del municipio Andrés Eloy Blanco estado Lara.

Proyecto financiado por FONACIT.

Responsable del proyecto: **Palmira Guevara**.

Catálogo Taxonómico Digital de la Ficoflora de Macroalgas Bénticas Marinas de Venezuela. Subproyecto I. Actualización de especies y nuevos reportes de ficoflora marina venezolana.

Proyecto financiado por FONACIT.

Responsable del proyecto: **Santiago Gómez**.

Caribe Sur-GBIF-BID Rescate de la data sobre biodiversidad marina de Venezuela.

Proyecto interinstitucional desarrollado bajo la coordinación de la Fundación Caribe Sur, con el patrocinio del Programa Biodiversidad para el Desarrollo (BID) de la Comunidad Europea a través del Global Biodiversity Information Facility (GBIF), que incluyó actividades de investigación, capacitación y desarrollo de un conjunto de datos (DataSet) de acceso abierto de utilidad para estudios en el área de ciencias marinas en Venezuela y en la región.

Responsable del proyecto: **Santiago Gómez**.

Catálogo Digital de la Ficoflora de Macroalgas Bénticas Marinas de Venezuela.

Financiamiento: Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela.

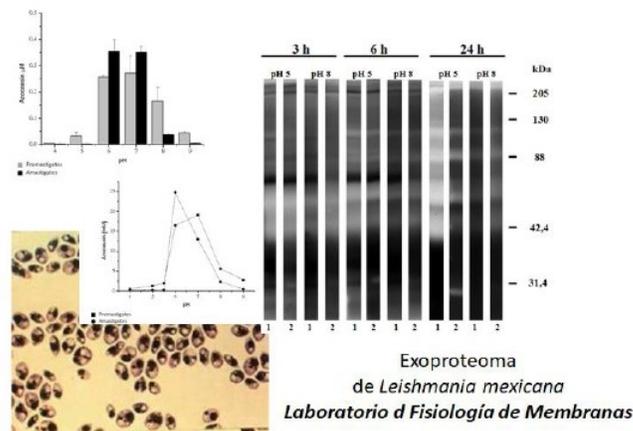
Subproyecto 2: Incorporación al Catálogo Digital de la Ficoflora de Macroalgas Bénticas Marinas de Venezuela de los datos registrados en herbarios venezolanos.

Subproyecto 3: Enriquecimiento de la información asociada a los especímenes catalogados en herbarios y museos, mediante capas de datos desplegadas por realidad aumentada y reconocimiento de geolocalización.

Responsable: **Santiago Gómez**.

La imagen

Actividad proteolítica presente en el exoproteoma de *Leishmania mexicana*





Las Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela lamentan el fallecimiento del Doctor

Carlos Eduardo Finol

Docente e investigador de la Escuela de Matemática. Obtuvo su maestría y doctorado en la Universidad de Londres en 1978.

Tutor de estudiantes de pregrado y postgrado, y fundador del Postgrado en Matemática. Fue un gran colaborador con la Asociación Matemática Venezolana, en la creación de diversos programas de postgrado en matemática, en universidades nacionales e internacionales.

Un profesional que será recordado por su comprobada pasión en la enseñanza de las matemáticas. Sentimos con mucho pesar y dolor su partida.

Hacemos llegar a familiares y amigos, nuestras más sentidas palabras de aliento y condolencias por tan irreparable pérdida.

Que en paz descanse.

Caracas, 21 de octubre de 2023

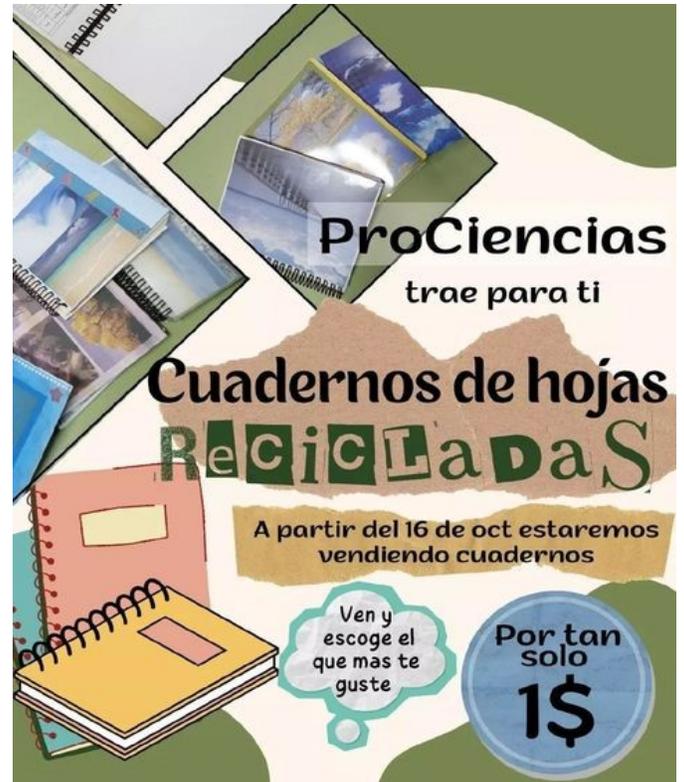
Dr. Ernesto Fuenmayor Di Prisco
Decano

**PRUEBA DE CONOCIMIENTOS 2023
 CURSOS DE POSTGRADO CLÍNICOS**

CONCURSO 2023 - INGRESO 2024

Las Autoridades de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, Dr. Mario Patiño Torres, Decano de la Facultad de Medicina, y Dr. José Ramón García, Coordinador de Estudios de Postgrado, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a los profesores, estudiantes, empleados y aspirantes que participaron en la Prueba de Conocimientos 2023. Su dedicación, esfuerzo y entusiasmo han contribuido en gran medida a su realización exitosa.

También queremos reconocer el apoyo brindado por la Facultad de Ciencias, en especial al Decano, profesor Ernesto Fuenmayor, y al profesor Santiago Gómez, Coordinador Administrativo. Su colaboración y respaldo han sido fundamentales para llevar a cabo esta jornada de manera eficiente y efectiva.



ProCiencias
 trae para ti
**Cuadernos de hojas
 RecicLadaS**

A partir del 16 de oct estaremos vendiendo cuadernos

Ven y escoge el que mas te guste

Por tan solo **1\$**



**BAILA
 CIENCIAS**

**¡CÓNOCE MÁS!
 0426-2135124**

SALSA CASINO	BACHATA	KIZOMBA
Miércoles (intermedio) 2:00 a 3:00 pm	Miércoles (intermedio) 3:00 a 4:00 pm	Jueves (básico) 1:00 a 2:00 pm
Jueves (principiante) 2:00 a 3:00 pm	Jueves (principiante) 3:00 a 4:00 pm	

SALON DE LOS ESPEJOS, FACULTAD DE CIENCIAS UCV

**Universidad Central de Venezuela
 Facultad de Ciencias**

**Dr. Ernesto Fuenmayor
 Decano**

**Dr. Ernesto González
 Coordinador Académico**

**Dr. Rommel Guzmán
 Coordinador Administrativo**

**Dra. Maira Oropeza
 Coordinador de Investigación**

**Dr. Pío Arias
 Coordinador de Postgrado**

**Dra. Yosly Hernández
 Coordinadora de Extensión**