VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN
INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN

BOLETÍN DE NOTICIAS

MOVILIDAD CIENTÍFICA

DOCUMENTACIÓN INTERNA

NOTICIAS

JULIO 2023

MOVILIDAD CIENTÍFICA DEL PERSONAL ACADÉMICO

El Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación brinda a los investigadores la posibilidad de cubrir valores relacionados con pasajes, viáticos e inscripción para participación en eventos científicos de reconocida trayectoria, con el objetivo de promover e incentivar la investigación de alto nivel y la producción científica de la universidad conforme lo establecido en el Instructivo para la Movilidad Científica y Técnica del Personal Académico de la Escuela Politécnica Nacional.

Durante el mes de julio de 2023, se han auspiciado a los profesores / investigadores, conforme el siguiente detalle:

- Auspicios con fondos asignados al Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación

Profesor / Investigador	Evento
Fabián Marcelo Villares Jibaja	XI Congreso Ecuatoriano de Geología, Minas, Petróleos y Ambiental
Juan Marcelo Ibujés Villacís	XX Congreso Latino - Iberoamericano de Gestión Tecnológica y de la Innovación - ALTEC 202
Josafa Aguiar Pontes	Future Technologies Conference
Marco Oswaldo Santorum Gaibor	10th International Conference on Human Interaction & Emerging Technologies – IHIET 2023
Marcela Elizabeth Guachamin Guerra	62nd ERSA Congress
Mayra Del Cisne Carrión Toro	10th International Conference on Human Interaction & Emerging Technologies – IHIET 2023

- Proyectos de Investigación

Investigador	Proyecto	Evento
Wilson Iván Guachamin Acero	PIS-21-05	The 15th European Wave and Tidal Energy Conference

Pago de publicaciones en revistas de alto impacto

El Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación brinda apoyo para que los investigadores realicen el pago para la publicación de artículos científicos en revistas de alto impacto, los mismos que han sido resultado de trabajos investigativos dentro y fuera de los proyectos de investigación que cuentan con financiamiento.

Para el mes de julio de 2023 se ha gestionado lo siguiente:

- Subvención con fondos

Investigador	Publicación	Revista	Cuartil
Xavier Eduardo Zapata Ríos	Spatio-temporal description of the NDVI (MODIS) of the Ecuadorian tussock grasses and its link with the hydrometeorological variables and global climatic índices (https://www.mdpi.com/2071-1050/15/15/11562)	Sustainability	Q1
María Cristina Torres Guerrón	Challenges facing Andean communities in the protection of the páramo in the central highlands of Ecuador	Sustainability	Q1
Jenny Cumandá Ruales Nájera	Experimental Prototype of Electromagnetic Emissions for Biotechnological Research: Monitoring Cocoa Bean Fermentation Parameters (https://www.mdpi.com/2304-8158/12/13/2539)	FOODS	Q1
Edwin Rafael Vera Calle	HLA-C: Evolution, Epigenetics, and Pathological Implications in the Major Histocompatibility Complex (https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2023.1206034/full)	Frontiers in Genetics	Q2

DOCUMENTACIÓN INTERNA DE INVESTIGACIÓN

Actualización de los formatos para la presentación de proyectos de investigación sin financiamiento

La Dirección de Investigación realizó la actualización de la siguiente documentación:

- Anexo 1: Propuesta de proyecto de investigación sin financiamiento
- Anexo 2: Cronograma de proyecto de investigación sin financiamiento

Los formatos actualizados se pueden descargar en:

https://www.epn.edu.ec/investigacion/documentacion-interna/#1567617027724-77d4b050-a069

La EPN investiga alternativas para el diagnóstico y tratamiento de cáncer mediante la aplicación de luz y nanoantitumorales

Grupo de estudiantes y profesores de la Maestría en Materiales de la EPN y Laboratorio de Investigación de Citogenética y Biomoléculas de Anfibios (LICBA)-PUCE desarrollando experimentos de eliminación de células tumorales

Desde 2017, la Dra. Paulina Romero, docente del Departamento de Materiales de la Facultad de Ingeniería Mecánica, investiga alternativas para el tratamiento de cáncer, mediante la aplicación de nanoantitumorales derivados de grafeno y en base a las técnicas fotónicas de "Terapia fotodinámica" y "Terapia fototérmica".

La combinación de luz roja con los nanoantitumorales, localizados en las células tumorales, produce agentes tóxicos (denominados ROS) y aumento localizado de temperatura de hasta 50°C, que promueven la muerte localizada de células cancerígenas. Adicionalmente, es posible realizar un diagnóstico óptico de tumores utilizando estos mismos agentes nanoantitumorales. La combinación diagnóstico-tratamiento de cáncer, basado en un solo nanoantitumoral, se denomina técnica Teranóstica.

Estos estudios se desarrollan en colaboración con la Universidad de Sao Paulo-Brasil y el Laboratorio de Investigación de Citogenética y Biomoléculas de Anfibios (LICBA) de la PUCE; instituciones con las que se ha publicado varios artículos científicos en revistas de alto impacto en el área de la Salud.

Desde el año 2005, la Dra. Romero ha realizado estudios sobre la eliminación de cáncer de piel con la técnica denominada Terapia Fotodinámica. Juntamente con el Hospital Carlos Andrade Marín y antiguo Hospital Dermatológico Gonzalo Gonzales, más de cien pacientes con cáncer de piel no melanoma fueron tratados y, hasta el momento, se hace su seguimiento.

Además, con la misma técnica, se ha llevado a cabo tratamientos en pacientes con Condiloma Acuminado (verrugas genitales) provocados por el virus del papiloma humano; y tratamiento en pacientes con lesiones pre-cancerosas (queratosis actínicas). Los resultados de estos trabajos también han sido publicados.

Estos tratamientos fueron auspiciados por la Universidad de Sao Paulo-Sao Carlos-Brasil, quienes prestaron la fuente de luz y otros materiales. Los estudios formaron parte del proyecto "Terapia Fotodinámica Brasil", en el que participaron varios países de Sudamérica como Chile, Argentina, Perú, etc. Abajo una línea de tiempo de los estudios realizados hasta el momento:

La Escuela Politécnica Nacional pone la ciencia al servicio de la humanidad y busca contribuir a la solución de los problemas que más aquejan a la sociedad, en este caso, enfocados en la medicina y la salud de la población.

Estudiantes de ESFOT reciben charla sobre emprendimiento

En una charla ofrecida a los estudiantes de la Escuela de Formación de Tecnólogos de la Escuela Politécnica Nacional (ESFOT-EPN), profesores de la cátedra de "Emprendimiento-ADMD 700" de la Facultad de Ciencias Administrativas tuvieron como objetivos fomentar el desarrollo de habilidades emprendedoras entre los alumnos y demostrar que la EPN forma perfiles profesionales sólidos.

La Mgs. Paula Salazar Costa, fundadora de BioComfy, enfatizó que el emprendimiento y la innovación ofreció múltiples oportunidades y alentó a los estudiantes a seguir sus sueños y objetivos con esfuerzo y preparación.

La Ing. Mónica Andrade, CEO de la Comercializadora Andrade Salcedo Pistrack Cia. Ltda., compartió su experiencia y resaltó la importancia de cuidar los recursos humanos, el historial, la misión, la visión, los valores y el ambiente laboral para tener éxito como emprendedor.

Además, la Mgs. Lilia Garrido, analista de Propiedad Intelectual y Vigilancia Tecnología de la Dirección de Innovación y Vinculación de la EPN, brindó asesoría sobre aspectos relevantes de la propiedad intelectual y su papel en la protección de las creaciones intelectuales y la vigilancia en investigación, innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica.

El evento demuestra el compromiso de la Escuela Politécnica Nacional en proporcionar conocimientos y herramientas valiosas para que los estudiantes identifiquen y aprovechen oportunidades en su entorno, superen desafíos y se animen a emprender.

La Fundación Ecuasol visita la EPN

Chicos y chicas de la Fundación franco-ecuatoriana Ecuasol visitaron las instalaciones de la Escuela Politécnica Nacional el pasado viernes 21 de julio. Esta visita pudo realizarse gracias al convenio entre la EPN y la Embajada de Francia.

Durante la visita, pudieron conocer la historia natural del Ecuador de la mano de los guías del Museo Gustavo Orcés V. Además, recibieron una introducción al mundo de la robótica por parte de Danilo Chávez y Jenny Haro, miembros del Departamento de Automatización y Control Industrial. Para finalizar, conocieron la oferta académica de la EPN a través de una presentación de Wendy Villacrés, de la Unidad de Admisión y Registro.

La EPN participa del Bootcamp de innovación organizado por ThinkQ

El club de Emprendimiento de la EPN junto a miembros de otras universidades participó en el Bootcamp de innovación organizado por Think Quality. El evento contemplaba una serie de retos que pusieron a prueba sus conocimientos sobre herramientas tecnológicas y su idea de un producto innovador.

Se extiende una felicitación a todos los estudiantes participantes, en especial a los ganadores del primer y segundo lugar.