



**Encuentro Científico Internacional Bicentenario de invierno  
30 de julio – 1 de agosto 2021**

**Inscripción gratuita para participantes:  
[Llenar y enviar este formato](#)**

**Coordinador general  
Modesto Montoya**

**Las conferencias serán transmitidas por [www.cienciaperu.tv](http://www.cienciaperu.tv)**

**Programa preliminar**

**30 de julio 2021**

Sala A

Chairman: **Luis Romero** (*Ceprecyt*)

| <b>Hora</b> | <b>Tema, expositor</b>   |
|-------------|--|
| 09:00       | <b>Bulk and In-situ Molecular Profiling of Extracellular Vesicles for Liquid Biopsy Applications</b><br><b>Eduardo Reátegui</b><br><i>The Ohio State University</i><br><i>Estados Unidos</i> |
| 09:30       | <b>El diamante como material semiconductor</b><br><b>Fernando Ponce</b><br><i>Arizona State University</i><br><i>Estados Unidos</i>  |
| 10:00       | <b>La ciencia: actividad necesaria para un desarrollo viable y autónomo del Perú</b><br><b>Jorge M. Seminario</b>  |

- Texas A&M University  
Estados Unidos
- 10:30 **Como descubrimos la historia del poro nuclear de mi tatarabuelo(a)**  
**Tom Kirchhausen**  
*Harvard Medical School*  
Estados Unidos
- 11:00 **Espintrónica 2.0 y algunas de sus contribuciones a la tecnología de la información**  
**Juan Carlos Rojas**  
*Centre National de la Recherche Scientifique*  
Francia
- 11:30 **Power at the nano-scale: speed, strength, and efficiency in biological motors**  
**Carlos Bustamante**  
*University of California, Berkeley*  
Estados Unidos
- 12:00 **Ceremonia de inauguración**
- 12:30 **Cierre de sesión**

**30 de julio 2021**

Sala A

Chairman: **José Solís** (*Universidad Nacional de Ingeniería*)

- Hora** **Tema, expositores**
- 14:00 **Challenges in modeling vector-borne neglected tropical diseases: an interdisciplinary overview**  
**Rocío Marilyn Caja Rivera**  
*University of South Florida*  
Estados Unidos
- 14:30 **Algoritmo Monte Carlo - muestreo entrópico aplicado a nanomateriales a transición de espín**  
**Jorge Linares**  
*Université Paris-Saclay*  
Francia
- 15:00 **Sistemas híbridos de percepción artificial**  
**Arturo Deza**  
*Center for Brains, Minds and Machines*  
*Massachusetts Institute of Technology*  
Estados Unidos
- 15:30 **Evolución de performance fisiológica en plantas invasoras bajo escenarios de cambio climático**  
**Ernesto Gianoli**  
Universidad de La Serena  
Chile
- 16:00 **Design thinking, innovación digital y arquitectura empresarial para la transformación digital de los servicios públicos del Estado Peruano.**  
**Jorge Valenzuela**  
*EGADE Business School del Tecnológico de Monterrey*  
México
- 16:30 **Prevalencia de malaria en aves de sotobosque en la cuenca alta del río Itaya, Loreto, Perú**  
**Paula A. Galvez Zagaceta<sup>1,2</sup>, Tino A. Vela Trigoso<sup>1</sup>, Segundo L. Estela Moreno<sup>1</sup>, Hicler N. Rodríguez Mashacuri<sup>1,2</sup>, Juan C. Castro Gómez<sup>2</sup>,**

Marianela Cobos Ruiz<sup>1,2</sup>, Jae D. Paredes Rodríguez<sup>1,2</sup>, Joseph Dylan Maddox<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Científica del Perú (UCP), Perú

<sup>2</sup> Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP), Iquitos, Perú

<sup>3</sup> Pritzker Laboratory for Molecular Systematics and Evolution, Field Museum of Natural History, Chicago, USA

<sup>4</sup> Environmental Sciences, American Public University System, Charles Town, USA

17:00 **Tratamiento localizado con anticuerpos administrados por vía intranasal**

Mirko Zimic

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Lima, Perú

17:30 **Cierre de sesión**

### Sala B

Chairwoman: Guicela Cabrejos (Ceprecyt)

Hora Tema, expositores

14:00 **Software para el triaje del COVID-19 a través de árboles binarios**

Diego E. Huamán Tacza, Lizbeth E. Nuñez Rojas, Jessica S. Payano Castro, Carlos D. Santos Condor, Abraham E. Gamarra Moreno

Universidad Nacional del Centro del Perú, Av. Mariscal Castilla 3909, Huancayo, Perú

14:20 **Aislamiento y caracterización molecular y bioquímica de una cianobacteria (*Anabaena* sp.) del río Amazonas, Loreto-Perú**

Miguel A. Grandez Mavila<sup>1</sup>, Segundo L. Estela Moreno<sup>1</sup>, Hicler N. Rodriguez Mashacuri<sup>1,2</sup>, Carlos G. Castro Cobos<sup>1,2</sup>, Milagros M. Torres Vásquez<sup>1</sup>, Jorge L. Marapara del Águila<sup>2</sup>, Juan C. Castro Gómez<sup>2</sup>, Marianela Cobos Ruiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Científica del Perú (UCP), Iquitos, Perú

<sup>2</sup> Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP), Iquitos, Perú

14:40 **Aplicación de deep learning para el reconocimiento facial con la presencia de oclusiones en el contexto de la pandemia Covid 2021**

Jemima Elias Mucha, Angiela Rojas Ortega, Luis M. Rojas Salazar, Milagros M. Alfaro Montero, Roy C. Uscamayta Pahuacho, Abraham E. Gamarra Moreno

Universidad Nacional del Centro del Perú, Mariscal Castilla 3909, Huancayo, Perú

15:00 **Estudio de los valores experimentales de la vida media de los neutrones por la técnica del haz y confinamiento, comparados con los valores obtenidos de las ecuaciones del Modelo Estándar (SM).**

E. Villarreyes, M.Poma, G.Patiño

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

15:20 **Un método eficiente para la obtención de ADN metagenómico de alta pureza a partir de suelos y cuerpos de agua de la cuenca alta del río Itaya, Loreto Perú.**

Segundo Levi Estela Moreno<sup>1</sup>, Hicler Napoleon Rodriguez Mashacuri<sup>1, 2</sup>, Miguel Angel Grandez Mavila<sup>1</sup>, Carlos Gilberto Castro Cobos<sup>1</sup>, Milagros Margarita Torres Vásquez<sup>1</sup>, Jorge L. Marapara del Águila<sup>2</sup>, Juan Carlos Castro Gómez<sup>2</sup>, Marianela Cobos Ruiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Científica del Perú (UCP), Iquitos, Perú

<sup>2</sup> Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP), Iquitos, Perú

- 15:40 **Estilos de crianza y desarrollo emocional en los niños de la Institución Educativa Inicial N°610 CCESCCEHUAYCCO, Huancavelica, 2015.**  
Zoraida Rocío Manrique Chávez<sup>1</sup>, Silvia Manrique Chávez,<sup>2</sup> Anthony Rosseau Flores Espinoza<sup>3</sup>, Alejandro Manuel Ecos Espino<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Ucayali, Perú  
<sup>2</sup> Unidad de Gestión Educativa Local, Yauli, Huancavelica, Perú  
<sup>3</sup> Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Ucayali, Perú  
<sup>4</sup> Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Perú
- 16:00 **Cierre de sesión**

**31 de julio 2021**

Sala A

Chairman: **Jorge Linares** (*Université Paris-Saclay, Francia*)

- | <b>Hora</b> | <b>Tema, expositores</b>   |
|-------------|--|
| 09:00       |  |
| 09:30       | <b>Carotenoides y su importancia en la salud</b><br><b>Liliana Vargas-Murga</b><br><i>BIOTHANI, Cataluña</i><br><i>España</i>  |
| 10:00       | <b>Repensando las reformas del Sistema de Salud Peruano para enfrentar la siguiente pandemia</b><br><b>Misael Anaya Montes</b><br><i>Universidad de York</i><br><i>Inglaterra</i>  |
| 10:30       | <b>Point-of-Care sensors for virus and bacterias</b><br><b>Karin Y. Chumbimuni-Torres</b><br><i>University of Central Florida</i><br><i>Estados Unidos</i>   |
| 11:00       | <b>Análisis estructural del acoplamiento de la transcripción y traducción genética en bacterias usando crio-microscopía electrónica</b><br><b>Alfredo Florez Ariza</b><br><i>University of California, Berkeley</i><br><i>Estados Unidos</i> |
| 11:30       | <b>Investigación genética de predisposición a síndromes de cáncer hereditario en el norte de Perú</b><br><b>Mev Dominguez-Valentin</b><br><i>Institute for Cancer Research</i><br><i>Oslo University Hospital</i><br><i>Noruega</i>          |
| 12:00       | <b>Cierre de sesión</b>  |

**31 de julio 2021**

Sala B

Chairwoman: **Malú Romero** (*Ceprecyt*)

- | <b>Hora</b> | <b>Tema, expositores</b>  |
|-------------|---|
| 9:00        | <b>Caracterización de los residuos sólidos de la facultad de ingeniería química y textil en la UNI</b><br><b>Martha Sofia Medina Acuña, Norvin Plumieer Requena Sánchez, Sergio Manuel Torres Jara</b><br><i>Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú</i> |

- 09:20 **Las luces del terremoto de Guayaquil del 16 de abril de 2016: Un estudio de la correlación con la aceleración**  
**Juan Antonio Lira Cacho**  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú*  
*Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú*
- 09:40 **Revisión: Estudio de la durabilidad y desempeño del bioconcreto bajo la influencia de la bacteria *Bacillus Subtilis***  
**Jorge Enrique Junior Zanabria Garcia, Jheyder Whitman Perez Aguinaga**  
*Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú*
- 10:00 **Propuesta de modelo de la calidad de propósitos articulados de programas de estudios universitarios**  
**Saul Arauco Esquive, Maglioni Arana Caparachin, Fidel Castro Cayllahua, Luis Miguel Romero Echevarria**  
*Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú*
- 10:20 **Aplicación de inteligencia de negocios en la gestión académica: caso SENATI zonal sur**  
**Cesar Cabrera García, Ronald Paucar Curasma, Enid Trigos Lara, Ruber Quispe Rojas, Luis Miguel Romero Echevarría**  
*Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú*
- 10:40 **Transformación digital de la administración de contratos de construcción**  
**Rodolfo Anibal Moreno Llacza**  
*Smart Site Construction, Los Olivos, Lima, Perú*
- 11:00 **El estrés académico en estudiantes de estadística y la deserción en un instituto superior de salud**  
**Alejandro Villacorta Sialer<sup>1</sup>, María Núñez Flores<sup>1</sup>, Johanna Romero Méndez<sup>2</sup>, Julio Oyanguren Goya<sup>3</sup>**  
<sup>1</sup> *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú*  
<sup>2</sup> *Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú*  
<sup>3</sup> *Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú*
- 11:20 **Estimación de la temperatura del aire horaria a partir de la temperatura mínima y máxima diaria, en la Estación Meteorológica Olmos – Lambayeque Perú**  
**Olimpio Solís Cáceres**  
*Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, Lima, Perú*
- 11:40 **El método de polarimetría de Cloude-Pottier para la clasificación de humedales, región Ayacucho**  
**Jose Luis Huayanay Villar, Wilmer Moncada Sosa, Alex Pereda Medina**  
*Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú*
- 12:00 **Cierre de sesión**

**31 de julio 2021**

**Sala B**

**Sesión: Protección radiológica, física médica y tratamiento oncológico**

Chairman : **Mario Mallaupoma Gutiérrez** (*Academia Nuclear del Perú*)

- Hora Tema, expositores**
- 14:00 **Dosimetría In-Vivo en el hospital Goyeneche**  
**Cristina Santos Flores**  
*Hospital Goyeneche, Arequipa*
- 14:15 **Braquiterapia ginecológica con US en el Hospital Goyeneche**  
**Giancarlo Apaza Véliz**  
*Hospital Goyeneche, Arequipa*
- 14:30 **Hechos y actualidad de la braquiterapia en el Hospital Goyeneche**

- Anuska Echeagaray Urrutia  
*Hospital Goyeneche, Arequipa*
- 14:45 **La protección radiológica en el IREN-SUR**  
José Antonio Cárdenas Chávez  
*Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas- SUR*
- 15:00 **La física médica en el IREN-SUR**  
José Antonio Cárdenas Chávez  
*Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas- SUR*
- 15:15 **La atención oncológica en el IREN-SUR**  
Eduardo Jesús Ocampo Díaz  
*Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas- SUR*
- 15:30 **La protección radiológica en el IREN-CENTRO**  
Jonathan Pachecho Colqui  
*Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas- CENTRO*
- 15:45 **La física médica en el IREN-CENTRO**  
Jonathan Pachecho Colqui  
*Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas- CENTRO*
- 16:00 **La atención oncológica en el IREN-CENTRO**  
Carla Cabrera Moreno  
*Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas- CENTRO*
- 16:15 **La protección radiológica en el HACVP- EsSalud Trujillo**  
Diana Machaca Perez  
*Hospital de Alta Complejidad "Virgen de la Puerta" - EsSalud Trujillo*
- 16:30 **La física médica en el HACVP – EsSalud Trujillo**  
Juan José Mori Rojas  
*Hospital de Alta Complejidad "Virgen de la Puerta" - EsSalud Trujillo*
- 16:45 **La atención oncológica en el HACVP- EsSalud Trujillo**  
Juan José Fernández Torres  
*Hospital de Alta Complejidad "Virgen de la Puerta" - EsSalud Trujillo*
- 17:00 **La protección radiológica en el Hospital Nacional Carlos Segúin Escobedo**  
Giselle Bernui de Vivanco  
*Hospital Nacional Carlos Segúin Escobedo - EsSalud Arequipa*
- 17:15 **La física médica en el Hospital Nacional Carlos Segúin Escobedo**  
Giselle Bernui de Vivanco  
*Hospital Nacional Carlos Segúin Escobedo - EsSalud Arequipa*
- 17:30 **La atención oncológica en el Hospital Nacional Carlos Segúin Escobedo**  
Anny Lama Calle  
*Hospital Nacional Carlos Segúin Escobedo - EsSalud Arequipa*
- 17:45 **Cierre de sesión**

**31 de julio 2021**

**Sala A**

Chairman: **Ivan Sergo Laura** (*Asociación Peruana de Astrobiología*)

**Sesión: Astrobiología**

**Hora** Tema, expositores

14:00 **Cianobacterias extremófilas: Compuestos bioactivos con gran potencial biotecnológico y medicinal**

**Benjy Luis Sedano Herrera<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>*Departamento de Ecología, Museo de Historia Natural de San Marcos*  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos*



- <sup>2</sup>Asociación Peruana de Astrobiología, Lima
- 14:20 **Proyecto 360**  
**Meissy Jenithza Montes Jiraldo**  
 Asociación Peruana de Astrobiología, Lima
- 14:40 **“The Mars 2020 Perseverance Rover” Una misión para preparar el futuro**  
**William Castrejón-Carrasco**  
 Asociación Peruana de Astrobiología, Cajamarca
- 15:00 **Yardangs como análogos terrestres de Marte: una revisión.**  
**Waldir Chara Ccallo<sup>1,2</sup>**  
<sup>1</sup>Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco  
<sup>2</sup>Asociación Peruana de Astrobiología, Cusco
- 15:20 **Tardigrado: un modelo para estudios astrobiológicos**  
**Luis A. Allcahuaman Huauya<sup>1,2</sup>**  
<sup>1</sup>Universidad Peruana Cayetano Heredia  
<sup>2</sup>Asociación Peruana de Astrobiología, Lima
- 15:40 **Humanidad multiplanetaria: retos astrobioéticos**  
**Octavio Alfonso Chon Torres<sup>1, 2</sup>**  
<sup>1</sup> Universidad de Lima  
<sup>2</sup> Asociación Peruana de Astrobiología, Lima
- 16:00 **Cierre de sesión**

**31 de julio 2021**

**Sala A**

Chairman: **Javier Solano** (Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú)

- | <b>Hora</b> | <b>Tema, expositor</b>   |
|-------------|--|
| 16:00       | <b>Simulación de experimentos de fisión para evaluar los efectos de la técnica sobre los valores medidos de la distribución de masa y energía de los fragmentos</b><br><b>Modesto Montoya</b><br><i>Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.</i>  |
| 16:30       | <b>Lecciones de experiencia conectando ciencia y tecnología de baterías</b><br><b>José Alarco</b><br><i>Queensland University of Technology<br/>           Australia</i>   |
| 17:00       | <b>Observando desde el Perú los rayos gamma producidos en el centro de nuestra galaxia, donde radica un masivo agujero negro</b><br><b>José Bellido</b><br><i>The University of Adelaide<br/>           Australia</i>  |
| 18:00       | <b>Roundtable on science &amp; technology policies and institutions</b><br>Chairman: <b>Neantro Saavedra</b> ( <i>University of Brasilia, Brazil</i> )<br>Members of the panel:<br><b>Sungjin Kang</b><br><i>Korea University, Republic of Korea</i><br><b>Benjamín Marticorena</b><br><i>National Council of Science, Technology and Innovation, Peru</i><br><b>Alejandro Jofré</b> |

*University of Chile, Chile*  
**Marcondes Moreira de Araújo**  
*Ministry of Science, Technology and Innovation, Brazil*  
**Modesto Montoya**  
*ECI Peru*  
20:00 **Cierre de sesión**

**1 de agosto 2021**  
**Sala A**

Chairman: **Alcides Guerra Santa Cruz** (*Universidad Ricardo Palma*)

**Hora Tema, expositores**  
9:00 **Audición para robots empleando redes neuronales profundas**  
**Nelson Yalta**  
*Hitachi*  
*Japón*  
09:30 **Earth observation and machine learning for disaster damage assessment**  
**Bruno Adriano**  
*RIKEN Center for Advanced Intelligence Project (AIP)*  
*Japón*  
10:00 **Flujo de una cápsula suspensa en un líquido newtoniano a través de un canal y capilar con constricción**  
**José Roca**  
*Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro*  
*Brasil*  
10:30 **Freeze Desalination: A alternate technology for Oil&Gas treatment**  
**Paolo Mogollon**  
*University of Oklahoma*  
*Estados Unidos*  
11:00 **Optimización de sistemas de energía eléctrica**  
**Rubén Romero**  
*Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho*  
*Brasil*  
11:30 **Transporte de calor por ondas electromagnéticas en nanomateriales**  
**José Ordóñez**  
*Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)*  
*Francia*  
12:00 **Cierre de sesión**

**1 de agosto 2021**  
**Sala B**

**Sesión: Industria Química, Hidrocarburos, Eléctricos y Automatización ISAUNI**  
**Student Section**

Chairman: **Raúl Blas Chipana**

**Hora Tema y autores**  
2:00 **Áreas clasificadas en la industria de procesos**  
**José Luis Salinas Moran<sup>1,2</sup>**  
<sup>1</sup> *International Society of Automation, ISA México Central*  
<sup>2</sup> *Vicepresidente ISA Distrito 9.*  
2:20 **Comisionamiento de sistemas de medición, control y electrificación de planta**



**Roberto Bacacorzo Cuba**  
*International Society of Automation, ISA Distrito 9*

- 2:40 **Perspectivas de las nuevas tecnologías energéticas y el potencial para el Perú**  
**Fredy Saravia Poicon<sup>1,2</sup>**  
*1Universidad Nacional de Ingeniería, Perú*  
*2 Kíev Asociados S.A.C*
- 3:00 **Ciberseguridad: Ransomware y sus consecuencias en los procesos de automatización industrial**  
**Luis Alejandro Becerra Franco**  
*Presidente International Society of Automation, Sección Colombia, ISA Distrito 9*
- 3:20 **Sensores sin contacto físico y comunicación pasiva**  
**Ing. José Alejandro Ríos Cerón**  
*CECyT 3 del Instituto Politécnico Nacional de México*
- 3:40 **Gestión de alarmas en la industria de procesos**  
**Oscar Antúnez de Mayolo Luque**  
*International Society of Automation, ISA Sección Perú*
- 4:00 **Control de procesos industriales con tiempos muertos**  
**Arturo Rojas Moreno**  
*Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú*
- 4:20 **Máster de Instrumentación y control ISA Repsol**  
**Francisco Díaz-Andreu**  
*Vice Presidente del distrito 12 de ISA (International Society of Automation)*  
*Delegado de la sección española de ISA*
- 4:40 **Guía rápida de ciberseguridad**  
**Jonatan Oscar De Los Santos Parra**  
*EXIDA, Senior Safety Engineer Partner, Venezuela*
- 5:00 **Avances tecnológicos en los equipos de molienda en la última década**  
**Marco Antonio Castro Ortecho, José Luis Mantari**  
*Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú*
- 5:20 **Cierre de sesión**

**1 de agosto 2021**

**Sala A**

Chairman: **Víctor Coronel** (CUNY, New York)

- Hora Tema, expositores**
- 14:00 **Evaluación de la performance energética de un edificio bajo un enfoque de modelización por caja gris y de optimización por algoritmo genético**  
**Fredy Huaylla Roque**  
*Investigador del Instituto de Mecánica y de Ingeniería (I2M)*  
*Bordeaux, Francia*
- 14:30 **Aparición de las primeras sociedades sociopolíticas complejas durante el tercer milenio antes de Cristo. El caso del Asia central**  
**Julio Bendezú**  
*Musée de l'Homme, París*  
*Francia*
- 15:00 **Magnetic extracellular vesicles as innovative therapeutic nanoplatforms to treat breast cancer remotely**  
**Juan Beltran-Huarac**  
*East Carolina University*

- Estados Unidos*
- 15:30 **La re-ingeniería del Perú a través de la ciencias: énfasis en el comercio, marketing y la educación**  
**Francisco Coronel**  
*Hampton University*  
*Estados Unidos*
- 16:00 **Application of machine learning to electron microscopy data**  
**Ivan Lobato & Sandra Van Aert**  
*University of Antwerp*  
*Bélgica*
- 16:30 Mesa redonda sobre política científica  
Moderador: **Modesto Montoya**
- 17:30 **Ceremonia de clausura**
- 18:00 **Cierre de sesión**