



Bellavista, 31 de marzo 2021

Señor (a):

RESOLUCIÓN DECANAL N° 028-2021-D-FCNM.- Bellavista, 31 de marzo del año 2021.- EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO:

Visto el Oficio N° 04-2021-EPF-DAF-FCNM presentado en forma virtual, el 30 de marzo del año 2021, por medio del cual el Director de la Escuela Profesional de Física en coordinación con el Director del Departamento Académico de Física adjuntan el proyecto de evento académico denominado "JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA DEL PAÍS" para su consideración y aprobación.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 13°, numeral 13.4° del Estatuto vigente de la Universidad Nacional del Callao, son fines de la universidad, "Promover, organizar y estimular la capacitación, perfeccionamiento permanente y competitividad de sus integrantes, formando personas libres en una sociedad justa y libre;

Que, de acuerdo con los Arts. 5.9°, 6.3° y 124° de la Ley Universitaria N° 30220, la responsabilidad social universitaria es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la Universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones;

Que, específicamente uno de los objetivos de nuestra Universidad, es producir bienes y prestar servicios para el logro de los fines institucionales; proyectando a la comunidad sus acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo;

Que, mediante documento del visto, el Director de la Escuela Profesional de Física en coordinación con el Director del Departamento Académico de Física adjuntan el proyecto de evento académico denominado "JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA DEL PAÍS", periodo de realización del 10 al 15 de mayo del año 2021;

Que, estando vigente el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Se ha emitido la Resolución de Consejo Universitario N° 068-2020-CU, de fecha 25 de marzo del año 2020, mediante la cual se resuelve "autorizar con eficacia anticipada, del 16 de marzo del año 2020, y hasta que concluya el estado de emergencia nacional, la modificación del lugar de la prestación de servicios docentes y administrativos para no afectar el pago de remuneraciones";

Estando a los documentos del visto y lo glosado, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad; y, en uso de las atribuciones le confiere el Artículo 189° del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao y al numeral; 70.2 del Artículo 70° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220;

RESUELVE:

- 1°. APROBAR, el proyecto de evento académico, denominado: "JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA DEL PAÍS"; periodo de realización del 10 al 15 de mayo del año 2021.
- 2°. AUTORIZAR, la realización del evento académico, denominado: "JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA DEL PAÍS"; en el lapso del 10 al 15 de mayo del año 2021.
- 3°. APROBAR, el "PROYECTO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA", el mismo que consta de doce (12) páginas, formando parte integrante de la presente Resolución.
- 4°. Demandar, al Comité Organizador, que al finalizar el evento académico denominado: "JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA DEL PAÍS", presenten al Consejo de Facultad y al Decanato de la FCNM un informe académico.
- 5°. Transcribir la presente Resolución a las Dependencias académico administrativas de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática para conocimiento y fines.

Regístrese, comuníquese y archívese

Fdo. Mg. ROEL MARIO VIDAL GUZMÁN. -Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao.

Lo que transcribo a usted para los fines pertinentes.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA  
DECANATO



Mg. Roel Mario Vidal Guzmán  
Decano

**JORNADA INTERNACIONAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA**

**JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: PRINCIPALES LÍNEAS DE  
INVESTIGACIÓN EN FÍSICA DEL PAÍS**

**COMITÉ ORGANIZADOR:**

**PRESIDENTE:**

**Dr. Juan Méndez Velásquez**

**MIEMBROS:**

**Dr. Pablo Arellano Ubilluz,**

**Dr. Whualkuer Enrique Lozano Bartra**

**Dr. Richard Toribio Saavedra**

**Mg. Rolando Alva Zavaleta**

**Mg. Carlos Lévano Huamaccto**

**Est. Shamuél Rhabi Sáenz Sotelo**

**Est. Lorian German Herrera Gavino**

**Est. Fredy Jofre Salas Benavente**

**Est. Sebastian Effio Espinoza**

<b>Título del Proyecto:</b>	JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACION EN FÍSICA DEL PAÍS
<b>Dependencia:</b>	Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao.
<b>Línea de Investigación:</b>	Física médica, Metrología, Óptica clásica y cuántica, Física Aeroespacial, Big data y Energías renovables.
<b>Periodo de realización:</b>	Del 10 al 15 de mayo del 2021.

## RESUMEN

La presente Jornada tiene por finalidad organizar y ejecutar un encuentro científico internacional y nacional en Física, en la perspectiva de actualizar nuestras líneas de investigación del Currículo de Estudios de Física de la EPF de la FCNM, el cual contará con 25 conferencias respecto a diversas áreas de la física por parte de investigadores de alta trayectoria. El evento se realizará del 10 al 15 de mayo del 2021.

Cabe señalar, que uno de los objetivos de este evento es promover el impulso de los estudiantes a formar conjuntamente con los docentes grupos de investigación y la generación de redes de investigación entre la entidad FCNM – UNAC y entidades extranjeras. Finalmente, se culminará con una mesa redonda de preguntas y respuestas con los ponentes invitados y estudiantes, en especial sobre las líneas de investigación prioritarias que debe contar nuestro país en vía de su desarrollo.

## CONTENIDO

1. Introducción
2. Resultados a lograr
3. Desarrollo del evento
4. Cronograma

## 1.- INTRODUCCIÓN

La Ley Universitaria N° 30220, define a la universidad como una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica aplicada a nuestra realidad nacional, siendo su finalidad principal difundir el conocimiento universal en beneficio de la humanidad.

La Universidad Nacional del Callao tiene como función prioritaria la de impulsar, desarrollar y divulgar la investigación científica en todos los campos del saber, y además debe establecer actividades que permita la interrelación entre docentes, estudiantes, egresados e investigadores nacionales e internacionales. Y eventos científicos como el presente, permiten dar inicio a las relaciones interinstitucionales y de cooperación.

La realización de eventos nacionales e internacionales, con el avance de la tecnología, a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y sus plataformas tecnológicas, permite realizar este tipo de actividades, a fin de que estudiantes, docentes e investigadores puedan confraternizar en un espacio virtual, y también tener como ponentes a destacados profesionales e investigadores, que de forma presencial es difícil, por los gastos que demandaría.

Es por eso que este proyecto tiene como objetivos, entre otros, desarrollar un encuentro científico internacional multidisciplinario, en donde participan investigadores de talla mundial en temas relacionados a la Física, así como precisar las líneas de investigación que nuestra Escuela de Física debe adoptar, en la perspectiva de la actualización de nuestro Currículo de Estudios.

## 2.- RESULTADOS A LOGRAR

Con la realización de este evento, lograremos como resultados los siguientes:

- 2.1. Obtener pleno conocimiento sobre las líneas de investigación prioritaria que nuestro país requiere, las cuales deberían ser implementadas en las diferentes escuelas de física a nivel nacional, y en particular, en el Currículo de la Escuela Profesional de Física de la FCNM de nuestra universidad.
- 2.2. Capacitar a los estudiantes, profesores y comunidad universitaria en general, en el campo de la Física, en especial, sobre las líneas de investigación prioritarias que son necesaria para nuestro país.
- 2.3. Fomentar la importancia de las investigaciones en ciencias básicas, particularmente en las diferentes áreas de la física teórica y aplicada.
- 2.4. Dar inicio a la generación de trabajos de investigación publicables, así como establecer contactos sobre convenios, bolsas de trabajo, pasantías, proyectos multidisciplinarios, entre otros.
- 2.5. Actualizar a los docentes del área de física en las especialidades que se encuentran desempeñando.
- 2.6. Apoyar en el logro de la Acreditación de nuestra Escuela Profesional de Física, insertándola en la comunidad científica como hacedora de ciencia, tecnología e investigación.
- 2.7. Mayor participación de nuestros egresados, a través de eventos académicos en el campo profesional que vienen desempeñándose, en apoyo a la formación académica y profesional de los nuevos estudiantes, también llamados sus "hermanos menores" que vienen formándose en la EPF-FCNM.
- 2.8. Publicar los Resúmenes de los diferentes trabajos expuestos por los invitados en esta Jornada Académica Internacional.
- 2.9. Otorgar Certificados a los expositores, organizadores y asistentes de esta Jornada Académica Internacional.

### 3.-DESARROLLO DEL EVENTO

3.1. **Título:** El evento tendrá por título:

**JORNADA ACADÉMICA INTERNACIONAL: LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACION EN FÍSICA DEL PAÍS**

3.2. **Realización:** Debido a la coyuntura actual, el evento se desarrollará de forma virtual, a través de la plataforma Google Meet que tendrá un único enlace generado desde la cuenta del Comité Organizador y administrado por el comité de apoyo para este evento.

3.3. **Periodo:** Este evento tendrá una duración de 6 días desde el 10 hasta el 15 de mayo del 2021.

3.4. **Composición:** Se realizará un total de 25 conferencias (5 como máximo por día). Todas las conferencias serán realizadas por reconocidos investigadores, empresarios y divulgadores científicos, especializados en diferentes líneas de investigación de la física, donde en su mayoría se desempeñan en instituciones nacionales reconocidas, entre otras, como: CONIDA, INACAL, IPEN, INEN, Centro de Radioterapia de Lima, así como habrá conferencias internacionales, las cuales serán publicitadas oportunamente.

3.5. **Presentadores:** En cada día del evento está a cargo un docente y estudiante conformado por el Comité Organizador del evento.

3.6. **Comité de apoyo:** El comité de apoyo tendrá como principal función manejar la parte técnica y logística del evento, enfocándose en los siguientes puntos:

- ✓ Registrar el control de asistencia de los participantes.
- ✓ Ser los anfitriones de las salas de conferencias en las plataformas virtuales.
- ✓ Verificar el uso adecuado de la plataforma virtual durante la realización de las conferencias.

Este comité de apoyo está conformado por estudiantes y egresados de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática según la siguiente lista:

Estudiantes:

1. Flores Quiliche Fernando	1719120279
2. Rojas Camarena José Elías	1829116999
3. Cornelio Zubiaut Jontanan Elí	1719110046
4. William Charly Calderon Rosales	1229120301
5. Condori Quispe Bruce Lee	1729125333
6. Huamán Izarra Osmar Huberth	1729125431
7. Guillen Lujan Kevin Janszury	1529120349
8. Angulo Collao Melani Alejandra	1729125494
9. Agurto Prado William Andrés	1419120166

3.7. **Protocolos:** Se comenzará con la inauguración, de corto tiempo, el día 10 de mayo, donde se brindarán las respectivas palabras a cargo del Sr. Decano Mg. Roel Vidal Guzmán.

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	Física Médica	Metrología	Óptica Clásica y Cuántica	Física Aeroespacial	Big Data y Energías Renovables	
15:20-15:30	Inauguración					
15:30-16:10	Conferencia 1	Conferencia 6	Conferencia 11	Conferencia 16	Conferencia 21	Mesa redonda
16:10-16:50	Conferencia 2	Conferencia 7	Conferencia 12	Conferencia 17	Conferencia 22	Mesa redonda
16:50-17:30	Conferencia 3	Conferencia 8	Conferencia 13	Conferencia 18	Conferencia 23	Mesa redonda
17:30-18:10	Conferencia 4	Conferencia 9	Conferencia 14	Conferencia 19	Conferencia 24	Mesa redonda
18:10-18:50	Conferencia 5	Conferencia 10	Conferencia 15	Conferencia 20	Conferencia 25	Clausura

**DIA 01: LUNES: 10 de mayo del 2021**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN FÍSICA MÉDICA**

Hora	TEMA	EXPOSITOR	NACIONALIDAD
15:20-15:30	Presentación	Decano	PERÚ
15:30-16:10	La Física Médica en el Perú	Mg Cesar Ploón	PERÚ
16:10-16:50	Últimos Avances de la Física Médica en el Perú	Dra. Sandra Guzmán	PERÚ
16:50-17:30	Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica en el Perú	Dr. Rolando Paucar	PERÚ
17:30-18:10	Códigos de simulación de Monte Carlo aplicados a la física médica	Dr. Jhony Benavente	PERÚ
18:10-18:50	Puesta en marcha de los Aceleradores Lineales en el IREN CENTRO	Mg. Jonatan Pacheco	PERÚ

**DIA 02: MARTES: 11 de mayo del 2021**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN METROLOGÍA**

Hora	TEMA	EXPOSITOR	NACIONALIDAD
15:20-15:30	Presentación	Presidente	PERÚ
15:30-16:10	Diseño de una Cabina de Humedad para Calibración de Higrómetros	Lic. José Luis Panta	PERÚ
16:10-16:50	Desarrollo de la Metrología	Lic. Billy Cuspuma	PERÚ



	en el Perú		
16:50-17:30	Últimos Avances Tecnológicos de la Metrología en el Perú	Dr. Carlos Coronado Villalobos	PERU
17:30-18:10	Avances científicos en Metrología	Por confirmar	PERU
18:10-18:50			

**DIA 03: MIERCOLES: 12 de mayo del 2021**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN ÓPTICA Y DINÁMICA NO-LINEAL**

Hora	TEMA	EXPOSITOR	NACIONALIDAD
15:20-15:30	Presentación	Presidente	PERU
15:30-16:10	Espectroscopia en óptica no lineal	Dr. Lozano Walker	PERU
16:10-16:50	Sistemas Cuánticos abiertos	Lic. Eduardo Sotelo	PERU
16:50-17:30	Por confirmar	Dr. Hemán Castillo	PERU
17:30-18:10	Por confirmar	Dr. Desiderio Augusto Vásquez Rodríguez	PERU
18:10-18:50			

**DIA 04: JUEVES: 13 de mayo del 2021****LÍNEA DE INVESTIGACIÓN AEROESPACIAL Y GEOFÍSICA**

Hora	TEMA	EXPOSITOR	NACIONALIDAD
15:20-15:30	Presentación	Presidente	PERÚ
15:30-16:10	Física Aeroespacial en Conida	Dr. Jorge Samanes	PERÚ
16:10-16:50	Modelado de corrientes inducidas geomagnéticamente (GIC) en líneas de transmisión de energía ecuatoriales durante tormentas geomagnéticas severas.	Mg. Karen Viviana Espinosa Samiento	COLOMBIA
16:50-17:30	Exploración del New space a través de misiones de bajo costo.	Dra. Jenny Carolina Robledo Asencio	COLOMBIA
17:30-18:10	Irregularidades del plasma ionosféricos a partir de medidas de cohetes y láseres	Dr. Siomel Savio Odriozola	CUBA
18:10-18:50	Movimiento de partículas cargadas, con velocidades relativistas, bajo la acción de un campo geomagnético perturbado	Mg. Ana María Inostroza Lara	CHILE

**DIA 05: VIERNES 14 de mayo del 2021**

## LINEA DE INVESTIGACIÓN BIGDATA Y ENERGIAS RENOVABLES

Hora	TEMA	EXPOSITOR	NACIONALIDAD
15:20-15:30	Presentación	Presidente	PERU
15:30-16:10	Introducción a la ciencia de datos, machine learning, minería de datos, estadísticas y matemáticas en general aplicadas a los negocios, presentación y elaboración de reportes en R Studio.	PhD. Rocio Chávez	MEXICO
16:10-16:50		Ing. Deydith Guzmán	PERU
16:50-17:30	Innovación, ciencia y tecnología en el Perú.	Dr. Javier Verastegui Lazo	PERU
17:30-18:10	Energía renovable y eficiencia energética aplicado en arquitectura.	Arq. Luis Guillermo Sánchez Loayza	PERU
18:10-18:50	Aplicaciones de Tecnologías Renovables al Ámbito Rural Andino.	Mg. Juan Molina	PERU

**DIA 06: SABADO 15 de mayo del 2021**

## MESA REDONDA

Hora	TEMA	EXPOSITOR	NACIONALIDAD
15:20-15:30	Presentación	Presidente	PERU
	Moderador	Dr. Andrés Belaunde	PERU
	Mesa redonda	Dr. Juan Méndez	PERU
	Mesa redonda	Dr. Pablo Arellano	PERU
	Mesa redonda	Dra. Sandra Guzmán	PERU
	Mesa redonda	Dr. Modesto Montoya	PERU
	Mesa redonda	Dr. Whualkuer Lozano	PERU
	Mesa redonda	Dr. Jorge Samanes	PERU
	Mesa redonda	Dr. Javier Verastegui	PERU
18:50	Mesa redonda	Dr. Hemán Castillo	PERU
18:50-19:00	Clausura	Dr. Juan Méndez	PERU

### 3.8. Ponentes invitados:

1. PhD. Roció Chávez
2. Dr. Modesto Montoya
3. Dra. Sandra Guzmán
4. Dr. Rolando Páucar
5. Dr. Johnny Benavente
6. Dr. Jorge Samanes
7. Dr. Carlos Coronado
8. Dr. Víctor García Belaunde
9. Dr. Hernán Castillo
10. Dra. Jenny Carolina Robledo Asencio
11. Dr. Siomel Savio Ordíozola
12. Dr. Javier Verastegui Lazo
13. Mg. Francis Verástegui
14. Mg. Karen Viviana Espinosa Sarmiento
15. Mg. Cesar Picón
16. Mg. Jonathan Pacheco
17. Mg. Ana María Inostroza Lara
18. Ing. Deydith Guzmán
19. Lic. José Luis Panta Abad
20. Lic. Billy Quispe
21. Lic. Eduardo Sotelo

### 3.9. Finalización del evento:

Al finalizar el evento, se tendrá una ceremonia de clausura por parte del Comité Organizador y del Decano de la FCNM.

**Certificados:** Se entregará certificados de organización por parte de la FCNM a:

- ✓ Conferencistas Invitados
- ✓ Comité Organizador.
- ✓ Comité de Apoyo.
- ✓ Asistentes, que hayan cumplido en asistir como mínimo 18 conferencias.

## 4. CRONOGRAMA

4.1. Fecha límite de inscripción de asistentes: 08 de mayo.