



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



## ACTA DE LA 9ª. REUNIÓN ORDINARIA DE 2021 DE COORDINADORES DE NODO DE LA RED DE NANOCIENCIA Y MICRO NANOTECNOLOGÍA

Ciudad de México, a 14 de septiembre del 2021

Asistencia virtual Red de Nanociencia y Micro Nanotecnología:

Dr. Eduardo San Martín Martínez	CICATA Legaria	Dra. Martha Leticia Hernández	ESIQIE
Dra. Ma. de los Angeles Mantilla R.	CICATA Legaria	Dra. Mónica De La Luz Corea Tellez	ESIQIE
Dr. Miguel Ángel Aguilar Méndez	CICATA Legaria	Dr. Héctor Alfredo Calderón Benavides	ESFM
Dra. Laura Leticia Barrera Necha	CEPROBI	Dr. Juan Manuel Vélez Reséndiz	ESM
Dr. Marlon Rojas López	CIBA Tlaxcala	Dr. Enrique Hernández Sánchez	UPIBI
Dr. Carlos Felipe Mendoza	CIEMAD	Dr. Jose Abraham Balderas Lopez	UPIBI
Dr. Ricardo Cuenca Álvarez	CIITEC Azcapotzalco	Dr. Jorge Yáñez Fernández	UPIBI
Dra. Diana Palma Ramírez	CMP+L	Dra. Aide Minerva Torres Huerta	UPIIH
Dr. Norberto Hernández Como	CNMN	Dr. Jose Luis Jimenez Perez	UPIITA
Dr. Ruben Lopez Santiago	ENCB	Lic. María Angélica Hernández Ávila	CIITA Veracruz
Dra. Maria Elena Manriquez Ramirez	ESIA Zacatenco	Dr. Germán Quiroz Merino	CIITA Chihuahua
Dr. Narcizo Muñoz Aguirre	ESIME Azcapotzalco	C.P. Marlene N. Hernández Hernández	CVDR Durango
Dr. Miguel Cruz Irisson	ESIME Culhuacán	M.C. Melchor Salazar Martinez	CIITA Veracruz
Dr. Oscar Arturo Gonzalez Vargas	ESIME Zacatenco	Dr. Hugo Necochea Mondragón	CORlyP
		Lic. Jocelyn Aguilar Bustamante	CORlyP

Faltantes: CICATA ALTAMIRA, CIIDIR Sinaloa, UPIICSA, UPIIG.

1. Se aprobó el orden del día.
2. Aprobación del acta de la reunión anterior. Acuerdo 01 RNMN 14/09/2021. Se aprueba la minuta de la reunión de agosto de 2021. Es importante su puntualidad y asistencia en las reuniones mensuales.
3. Avances de la Transformación digital.
 

El Dr. Hugo Necochea comenta que ha habido cambios en la Dirección de Cómputo y Comunicaciones por lo que está un poco detenido el proceso de desarrollo del sistema, pero en cuanto se reorganice el área se dará avance.
4. Seguimiento de actividades de la Red de Nanociencia y Micro Nanotecnología 2021.
  - Información sobre el 3er. Libro de la RNMN 2021.
 

El Dr. San Martín menciona que ya envió el libro a la editora. El prólogo fue redactado por el Dr. Hugo Necochea. A principios de octubre se estaría publicando. La revista retroalimentó que debido al número de páginas se adeudan 300 euros, haciendo la conversión son \$7,200.00 pesos.

**Acuerdo 02 RNMN 14/09/2021. Se aprueba por decisión unánime, dividir el monto entre los 10 capítulos que integran el libro, por lo que enviará información de la cuenta de depósito para complementar el pago del libro. El Dr. San Martín enviará invoice del depósito.**
  - Presentación del CIITA Veracruz
 

El Dr. San Martín comenta que acudió al CIITA Veracruz para realizar la deshidratación de productos agrícolas como el plátano, con la planta instalada en ese centro se pudo producir la harina. La Maestra María Angélica Hernández Ávila Directora del CIITA Veracruz realizó la presentación se destacan los puntos principales sobre las capacidades del Centro:

    - CIITA ubicado en Papantla, Veracruz. A 3 hrs. de la CDMX en auto.
    - Cuentan con avances del 70% en instalación y puesta en marcha de plantas piloto de Innovaciones tecnológicas en agricultura protegida, harina de plátano, de empaque y de biotecnología verde.
    - Conforme al diagnóstico de la región tienen planeada la creación de un Hub de innovación agroindustrial para impulsar la transferencia de tecnología y la competitividad del sector agroindustrial y fortalecer la cadena de valor de la producción de campo, mediante los servicios de biotecnología, tecnificación, empaques, transformación y prototipos.
    - La unidad de innovación aporta beneficios como el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos, mapeo de procesos, innovación tecnológica al alcance de los sectores sociales, atención a problemáticas de cadenas productivas y desarrollo de capacidades y competencias de la región.
    - Servicios de la planta piloto de agricultura protegida: Producción de hortalizas en el mercado local, nacional e internacional, capacitación en el manejo de la producción en agricultura protegida, transferencia de paquetes tecnológicos para producción de hortalizas y capacitación en tecnificación de invernaderos. Buscan desarrollar sistemas automatizados para control, configuración, monitoreo y medición de condiciones ambientales.
    - En biotecnología verde, desarrollar un laboratorio que ofrece la recuperación de semillas nativas, mejora genética de especies nativas, producción de semillas y plantas certificadas.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



- Planta de empaque, cuyo objetivo es iniciar la comercialización, capacitación empresarial, vinculación con mercados locales e internacionales.
- Planta de harina de plátano verde tiene por objetivo la manufactura de bioplásticos, impulsando la transferencia de tecnología e innovación en los procesos productivos. Entre otros servicios se puede elaborar harinas de grado alimenticio, deshidratado de frutas y verduras y embalaje de harinas y polvos.
- Lo anterior ligado al Centro de negocios para la creación de proyectos que contribuyan al desarrollo de la región, impulsar las cadenas productivas, fortaleciendo el emprendimiento tecnológico.

##### 5. Planeación del XIII Encuentro de la RNMN. Dr. Eduardo San Martín.

La maestra María Angélica Hernández Ávila invita a la RNMN a realizar su XIII Encuentro en las instalaciones del CIITA Veracruz con el objetivo **de conocer la capacidad instalada e integrar proyectos colaborativos acordes con el Ecosistema de la región**, hay proyectos y líneas de investigación que desean trabajar con la RNMN, **en temas de enfermedades que afectan a los cítricos, tecnologías para detección de enfermedades, modificaciones genéticas, obtención de productos de valor agregado a partir de residuos cítricos y de plátano verde, innovación de tecnologías para obtener productos de alto valor agregado como aceites, biodiesel, metanol y bioplásticos. En el tema de la VAINILLA requieren sistemas de inmersión para la obtención de este material vegetal con el fin de abastecer la demanda de esta planta de forma semi-automatizada y con material de bajo costo (mejoramiento genético y producción más rápida), puesto que el kilo de la vainilla cuesta \$14,000. La RNMN puede identificar participaciones.**

Propone realizar un foro empresarial con expertos productores de la región para vincular capacidades del IPN con las Cámaras, sectores estratégicos y productores, el clúster de innovación impulsado por CANACINTRA. El Estado tiene mucha riqueza cultural por lo que se haría un recorrido por Papantla y Tajín. El Dr. Miguel Cruz propone un tour con visita guiada en el parque de la zona arqueológica, además menciona que el huracán Grace limitó un 90% la producción agrícola por lo que hay que hacer gestiones con el gobierno del estado y el CONACYT estatal para llevar proyectos de apoyo a la región.

**Acuerdo 03 RNMN 14/09/2021. Se decide de manera unánime llevar a cabo el XIII Encuentro en CIITA Veracruz en modalidad híbrida, los días 25, 26 y 27 de noviembre.**

**Acuerdo 04 RNMN 14/09/2021. El Dr. San Martín convoca a los integrantes de la RNMN que deseen asistir de manera presencial al XIII Encuentro de la RNMN que se realizará en el CIITA Veracruz, con el objetivo de identificar colaboraciones y generar proyectos, el cupo está limitado a 30 integrantes, se hace hincapié en la limitante del presupuesto por lo que los asistentes cubrirían una parte con recursos propios. Interesados por favor comunicar a Jocelyn mediante correo electrónico para agregarlos a la lista de asistentes, fecha límite 05 de octubre o hasta agotar el cupo, lo que ocurra primero. El CIITA Veracruz cuenta con Residencia para investigadores para 20 personas. El presupuesto se ocuparía para transporte y una pequeña parte de alimentación.**

**Acuerdo 05 RNMN 14/09/2021. El Dr. San Martín menciona que el CIITA Veracruz requiere investigadores que deseen hacer transferencias, se recuerda que dados los cambios en el S.N.I, la investigación debe derivar en proyectos que aporten beneficios a la sociedad y el Estado de Veracruz requiere mucha aportación científica y tecnológica se puede aprovechar esta oportunidad.**

El Dr. Hugo Necochea menciona sobre la presentación del Ing. Alejandro Romo Director de CIITAS Y CVDRS "Modelo Institucional para el desarrollo regional" el cual posicionó a Corea del Sur con el 1er. Lugar en competitividad y que compartieron en el programa de intercambio de conocimientos al IPN, a través del design thinking, inteligencia de negocios y mapeo de procesos productivos, áreas de oportunidad transformadas en proyectos realistas para regiones, industria y empresa, proyectos mapeados con efecto multiplicador en cadena de valor y prospectiva, el modelo explica porque los CVDRS y CIITAS tienen que trabajar en conjunto con los investigadores, puesto que son el apoyo de investigación.

##### • Avances sobre propuestas para la internacionalización del IPN a través de las redes.

El Dr. San Martín recuerda que es una inquietud del Director General y no solo la internacionalización de las redes, sino de los posgrados, las academias, buscar la proyección internacional. La intención es encontrar pares en nanotecnología y relacionarse a nivel internacional. Menciona que participó en la convocatoria de Fronteras de la Ciencia, el proyecto ya fue aprobado, el CONACYT le solicitó que el proyecto debía vincular a la red de BIOCERÁMICOS del CONACYT por lo que ya se manifestó la intención. Se buscarán otras redes de manera internacional. Propone a los integrantes de la RNMN pertenecer a la Academia Mexicana de Ciencia como puerta para relacionarse con muchos investigadores del mundo.

**Acuerdo 06 RNMN 14/09/2021. Si algún integrante de la Red conoce alguna contribución y participa en redes internacionales por favor comunicar a Jocelyn para que otros integrantes de la RNMN puedan integrarse.**

**Acuerdo 07 RNMN 14/09/2021. Se recibirán propuestas de los integrantes de la RNMN para las estrategias de internacionalización de las redes, hasta el 15 de septiembre.**  
del IPN para evitar plagios.

## 6. Presentación de informe de las comisiones de trabajo.

- Comisión de admisión.** Jocelyn comenta que fueron evaluadas 6 admisiones. Hay otras 8 solicitudes que llegaron en el mes de agosto y están en evaluación hasta el 20 de septiembre, agradece a la Comisión de Admisión su apoyo. En el presente año expiran 42 vigencias en la RNMN por lo que se deberá realizar un esfuerzo adicional para integrar a más profesores. Se recuerda que la firma y sello del Director de la Unidad Académica en el formato SAREDES está relacionada con la adscripción administrativa de los integrantes de la red, la CORIYP no tiene autoridad administrativa sobre ningún integrante, es así que el Director tiene que dar su aval mediante este formato que manifiesta que está enterado de que usted participa en cualquiera de las actividades de la red, incluida la movilidad en Encuentros o reuniones mensuales y los efectos de seguridad laboral que generen esas acciones.

**Acuerdo 08 RNMN 14/09/2021. Se les solicita a los integrantes de la RNMN, anticipar su trámite de readmisión e invitar profesores que deseen colaborar con la RNMN. Es necesario para la participación en el Encuentro del mes de noviembre 2021.**

**Vigencias que expiran en 2021**

**En junio a septiembre 2021:**

Fecha aceptación	Fecha final	TITULO	NOMBRE	APELLIDOS
24/08/2018	23/08/2021	Dr.	José Alberto	Andraca Adame
18/09/2018	17/09/2021	Dra.	Elsa Miriam	Arce Estrada
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Héctor	Báez Medina
18/09/2018	17/09/2021	Dra.	Mónica Rosalía	Jaime Fonseca
18/09/2018	17/09/2021	Dr.	Luis	Lartundo Rojas
18/09/2018	17/09/2021	Dra.	Concepción	Mejía García

**En octubre 2021:**

Fecha aceptación	Fecha final	TITULO	NOMBRE	APELLIDOS
30/10/2018	29/10/2021	Dr.	José Abraham	Balderas López
04/10/2018	03/10/2021	Dra.	Silvia	Bautista Baños
30/10/2018	29/10/2021	Dr.	Felipe	Caballero Briones
30/10/2018	29/10/2021	Dra.	Georgina	Calderón Domínguez
04/10/2018	03/10/2021	Dra.	Mónica de la Luz	Corea Tellez
30/10/2018	29/10/2021	Dr.	Ricardo	Cuenca Álvarez
30/10/2018	29/10/2021	Dra.	Elvia	Díaz Valdés
04/10/2018	03/10/2021	Dra.	Janna	Douda
04/10/2018	03/10/2021	Dr.	Ariel	Guzmán Vargas
30/10/2018	29/10/2021	Dra.	Ma. de los Ángeles	Mantilla Ramírez
04/10/2018	03/10/2021	Dra.	María de Jesús	Martínez Ortiz
04/10/2018	03/10/2021	Dr.	Gerardo	Ortega Cervantez
30/10/2018	29/10/2021	Dr.	Manolo	Ramírez López
04/10/2018	03/10/2021	Dra.	Gabriela Lourdes	Rueda Morales
30/10/2018	29/10/2021	Dr.	Eduardo	San Martín Martínez
04/10/2018	03/10/2021	Dr.	Martín Daniel	Trejo Valdéz

**En diciembre 2021:**

Fecha aceptación	Fecha final	TITULO	NOMBRE	APELLIDOS
17/12/2018	16/12/2021	Dra.	Misaela	Francisco Márquez
17/12/2018	16/12/2021	Dra.	Itzia Irene	Padilla Martínez



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



- **Comisión de proyectos. Acuerdo 09 RNMN RNMN 14/09/2021.** El Dr. Abraham Balderas solicita a los investigadores interesados en presentar proyectos multidisciplinarios, puedan enviar un resumen ejecutivo para identificar colaboraciones. [abrahambalderas@hotmail.com](mailto:abrahambalderas@hotmail.com) con copia a Jocelyn.
  - **Comisión de emprendimiento y vinculación. Sin información.**
- 7. Asuntos Generales.**

• **Nombramiento o ratificación de los Coordinadores de Nodo.** El siguiente punto no fue retomado en la presente reunión, sin embargo, anexo el cuadro para que ustedes puedan identificar al Coordinador de su nodo, solicito apoyo a los profesores cuyo nodo aún no tiene representante para que puedan por favor dar seguimiento ante la Dirección o Sección de Posgrado. Recuerden que los esperamos en cada reunión mensual al igual que a todos los integrantes de la RNMN que así lo deseen.

24 UNIDADES ACADÉMICAS	NOMBRE	ESTATUS
CEPROBI	Dra. Laura Leticia Barrera Necha	Vigente
CIBA TLAXCALA	Dr. Marlon Rojas López	Vigente
CIC	Dr. Héctor Báez Medina	Vigente
CICATA ALTAMIRA	Dr. Felipe Caballero Briones (integrante único)	Renovación Admisión
CICATA LEGARIA	Dr. Miguel Ángel Aguilar Méndez	Vigente
CIIDIR SINALOA	Dr. Cipriano García Gutiérrez	Vigente
CIEMAD	Dr. Carlos Felipe Mendoza	Vigente
CIITEC AZCAPOTZALCO	Dr. Ricardo Cuenca Alvarez (integrante único)	Renovación Admisión
CMP+L	Dra. Diana Palma Ramírez (integrante único)	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
CNMN	Dr. Norberto Hernández Como	Vigente
ENCB	Sin Coordinador de Nodo	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
ESFM	Dra. Gabriela Lourdes Rueda Morales	Vigente
ESIA ZACATENCO	Dra. María Elena Manríquez Ramírez (integrante único)	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
ESIME AZCAPOTZALCO	Dr. Narcizo Muñoz Aguirre	Vigente
ESIME CULHUACAN	Dr. Fernando Salazar Posadas	Vigente
ESIME ZACATENCO	Dr. Carlos Torres Torres	Vigente
ESIQIE	Dra. Martha Leticia Hernández Pichardo	Vigente
ESM	Dr. César Antonio González Díaz	Vigente
UPIBI	Dr. Enrique Hernández Sánchez	Vigente
UPIICSA	Dra. Misaela Francisco Márquez	Vigente
UPIITA	Dr. José Luis Jiménez Pérez	Vigente
UPIIG	Dr. Juan Carlos Martínez Espinosa (integrante único)	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
UPIIH	Dr. José Alberto Andraca Adame	Renovación Admisión
UPIIZ	Dr. Luis Mario González Rodríguez (integrante único)	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



## **ACTA DE LA 9ª. REUNIÓN ORDINARIA DE 2021 DE COORDINADORES DE NODO DE LA RED DE NANOCIENCIA y MICRO NANOTECNOLOGÍA**

Con motivo de la declaratoria de pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto de la enfermedad provocada por el virus SARS-CoV2 (covid-19), el 16 de marzo de 2020, el doctor Mario Alberto Rodríguez Casas, Director General de nuestro Instituto, emitió un aviso en el que, a efecto de contribuir a la seguridad de los integrantes de nuestra comunidad, se suspendían las actividades académicas a partir del 17 de marzo y hasta el 30 de abril de 2020.

El 19 de marzo de 2020, el Consejo de Salubridad General en sesión extraordinaria, acordó el reconocimiento de la epidemia de enfermedad por el virus SARS-CoV2 (covid-19) en México, como una enfermedad grave de atención prioritaria, por lo que a través de diversos acuerdos emitidos por las autoridades del Sector Salud, se determinaron diversas acciones preventivas, entre las que destaca la suspensión temporal de las actividades de los sectores público, social y privado que involucren la concentración física, tránsito o desplazamiento de personas y las actividades no esenciales durante los meses de abril y mayo (acuerdos de la Secretaría de Salud Federal, publicados los días 31 de marzo y 21 de abril en el Diario Oficial de la Federación).

El 19 de abril de 2020 el doctor Mario Alberto Rodríguez Casas emitió el documento denominado Plan de Conclusión del Semestre Académico 20-2, mediante el cual, entre otras cosas, se establecieron acciones a seguir durante el confinamiento con miras a la conclusión del semestre 20-2 y se extendió la suspensión de actividades académicas presenciales en nuestra Casa de Estudios hasta el 30 de mayo de 2020.

El 18 de mayo de 2020 el doctor Mario Alberto Rodríguez Casas emitió un comunicado en el que anunció, entre otras cosas, ajustes al calendario académico –los cuales fueron aprobados por el Consejo General Consultivo en sesión del día 20 del mismo mes y año- y que el semestre 20-2 se concluirá en línea y no de manera presencial.

En función de lo anterior, con el propósito de dar continuidad a las actividades de la Red de Nanociencia y Micro-nanotecnología del IPN, el día de hoy miércoles 14 de septiembre de 2021 a las 17 horas, se reunieron los miembros de la red a través de la plataforma Teams y sus acuerdos son válidos aun cuando no exista un acta/una minuta firmada por sus participantes.