



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



## ACTA DE LA 2ª. REUNIÓN ORDINARIA DE 2021 DE COORDINADORES DE NODO DE LA RED DE NANOCIENCIA Y MICRO NANOTECNOLOGÍA

Ciudad de México, a 03 de febrero del 2021

Asistencia virtual Red de Nanociencia y Micro Nanotecnología:

Dr. Eduardo San Martín Martínez	CICATA Legaria	Dra. Laura Leticia Barrera Necha	CEPROBI
Dr. Jorge Yáñez Fernández	UPIBI	Dr. José Luis Jiménez Pérez	UPIITA
Dr. José Abraham Balderas López	UPIBI	Dr. Juan Manuel Vélez Reséndiz	ESM
Dr. Héctor Báez Medina	CIC	Dra. Blanca Estela García Pérez	ENCB
Dr. Manolo Ramírez López	UPIITA	Dra. Martha Leticia Hernández	ESIQIE
Dr. César Antonio González Díaz	ESM	Dr. Hugo Necochea Mondragón	CORlyP
Dr. Norberto Hernández Como	CNMN	Lic. Jocelyn Aguilar Bustamante	CORlyP
Dr. Juan Manuel Vélez Reséndiz	ESM		

### Acuerdos:

- 1. Se aprobó el orden del día.**
- 2. Aprobación del acta de la reunión anterior. Acuerdo 01 RNMN 03/02/2021.** Se aprueba la minuta de la reunión de enero de 2021.
- 3. Avances de la Transformación digital.** El Dr. Hugo Necochea comenta que se ha avanzado en la construcción de la plataforma de la CORlyP. Para el proceso de admisión y readmisión se está vinculando con ELSEVIER PURE para identificar las publicaciones de los integrantes y postulantes de las redes, sin embargo, para el proceso de readmisión también se requiere conocer además de las publicaciones los proyectos que han desarrollado los integrantes de las redes, por lo que se establece contacto con la DI para vincular con SAPPI, se espera que se concrete la interacción de información.
- 4. Seguimiento de líneas de acción de la Red de Nanociencia y Micro Nanotecnología 2021.**
  - **Nombramiento o ratificación de los Coordinadores de Nodo y Comisión de Admisión.** Jocelyn comenta que ya envió los oficios de solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo a la Dirección de las Unidades Académicas y Centros de Investigación correspondientes con copia a las SEPIs, en el oficio se solicita elegir de manera colegiada al Coordinador de nodo y notificar a la SIP con copia a la CORlyP, el nombramiento mediante oficio para contar con los respaldos de información necesarios. **Acuerdo 02 RNMN-03/02/2021.** Jocelyn informará sobre el punto a la RNMN conforme vayan llegando los oficios.
  - **Avances del Plan de trabajo 2021 y desempeño de redes 2020.** Dr. Hugo Necochea comenta que cada año es necesario identificar los resultados que se obtuvieron con respecto al plan de acción del año anterior y posteriormente con base en él, hacer la propuesta de objetivos para 2021. Se presenta como borrador ya que aún falta información por documentar. Con respecto al indicador de patentes, se solicita la información al abogado general, se espera contar con la información dado que la distancia ha complicado la obtención de información. El indicador de publicaciones siempre ha sido muy alto para la RNMN. **Acuerdo 03 RNMN-03/02/2021.** Jocelyn enviará la propuesta para observaciones y ajustes de los integrantes de la RNMN. **Acuerdo 04 RNMN-03/02/2021.** Jocelyn solicita a la Coordinación del programa de Doctorado y a los integrantes de la RNMN, reportar su productividad en los indicadores: 2.1 Formar recursos humanos en el tema de la Red a través de programas de posgrado; 5.1 Vinculación con redes nacionales e internacionales. **Acuerdo 05 RNMN-03/02/2021.** Jocelyn agregará información en el indicador de la creación de empresas del Dr. San Martín que es la primera de todas las redes.  
**Liga de la gaceta donde se publica la SIPN OFF del Dr. San Martín, página 33.**  
<https://www.ipn.mx/assets/files/ccs/docs/gaceta-seleccion/2021/01/135-gaceta-selecciones-web.pdf>
  - **Encuentros de la RDE 2021.** Dr. Hugo Necochea El Dr. Necochea comenta que dadas las circunstancias actuales fue necesario identificar qué acciones fueron las que permitieron mejor desempeño de las redes en 2020, mencionando las siguientes:
    - a. Liderazgo del Coordinador.
    - b. Invitar a todos los integrantes de la Red a que participen en las reuniones mensuales.
    - c. **Integración de Comisiones de Proyectos, Comisiones de Vinculación, Comisiones de Organización, etc.**
    - d. Uso de TICs importantes como YouTube, se puede evaluar la posibilidad de crear un canal de YouTube para publicar los encuentros, los seminarios, presentaciones de tesis o seminarios de estudiantes.
    - e. Análisis de la realización de 2 encuentros virtuales en 2021 para la creación de proyectos.La creación de las Comisiones de trabajo ha fortalecido el trabajo en Red, logrando que más integrantes de la red participen en las diferentes acciones.  
Se propone realizar un Encuentro de la Red para el primer semestre y un Encuentro multired para el segundo semestre, la RNMN lo analizará.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



- **Herramientas digitales.** El Dr. Hugo Necochea menciona sobre el uso de tecnologías de información y comunicaciones comenta que algunas redes utilizaron el YouTube para sus encuentros, PhDTalks es una plataforma donde se pueden exponer los proyectos y demás productividad de los integrantes de las redes. La CORIYP realizó contacto con las personas de soporte técnico del CIEEMAD ya que cuentan con la infraestructura para realizar un canal de YouTube y verificar si se puede implementar en las redes, se dará seguimiento.
- **Información sobre el libro de la RNMN 2021.** El Dr. Eduardo San Martín comenta que la Comisión de editores le envió los criterios para los capítulos del libro de manera que los interesados en participar puedan seguir el formato y forma. La fecha de recepción de capítulos es en marzo dentro de los temas de Medio Ambiente, Energía, Salud, Alimento y Seguridad, dentro de los temas relacionados a la convocatoria de proyectos multidisciplinarios de la Dirección de Investigación 2021. Pueden empezar a enviar sus capítulos al Dr. Eduardo San Martín. [esanmartin@ipn.mx](mailto:esanmartin@ipn.mx); [sanmartinedu@hotmail.com](mailto:sanmartinedu@hotmail.com). O a [aguilarbustamante.jl@gmail.com](mailto:aguilarbustamante.jl@gmail.com) **Acuerdo 06 RNMN-03/02/2021.** Jocelyn enviará información a la RNMN.

##### 5. Integración de la Comisiones de proyectos, Comisión de vinculación y Comisión de emprendimientos. Dr. Eduardo San Martín

El objetivo general de las Comisiones es reforzar el trabajo de la red para lograr mayor impacto, dado que la Red Nano cuenta con desarrollos muy maduros que pudieran derivar en emprendimientos y sobre eso se va a trabajar durante este año de manera que se pueda llegar a la próxima convocatoria con protocolos de proyectos que puedan derivar en transferencias de tecnología o creación de empresas. El Dr. San Martín comenta que, dada la reducción del presupuesto para financiamientos de proyectos una opción para generar ingresos es la creación de empresas, recuerda que ya está publicado el reglamento y los lineamientos de transferencia de conocimiento, agrega que participó en la reunión de Decanos con el Director General quien indicó que su proyecto IPN será hacer más visible al Instituto y que la bandera será la ciencia y la tecnología, así como la parte de emprendimientos, el Dr. San Martín le mencionó que la Red Nano está disponible para apoyar en esa línea por lo que el apoyo será amplio. El Dr. Necochea menciona que pocas redes tienen la comisión del emprendimiento, ya que no cuentan con desarrollos potenciales.

**Acuerdo 07 RNMN-03/02/2021.** Con base en lo mencionado en la presente reunión, Jocelyn redactará los objetivos (que se mencionan a continuación) para cada Comisión de manera que los integrantes de la RNMN puedan agregar su participación en alguna de ellas. **Acuerdo 08 RNMN-03/02/2021.** Se agendará el seguimiento a las Comisiones en las agendas mensuales. **Acuerdo 09 RNMN-03/02/2021.** Se invita a todos los profesores de la RNMN que deseen integrarse a alguna comisión, enviar correo a Jocelyn y quedan invitados a las reuniones mensuales.

#### COMISIÓN DE PROYECTOS:

##### Objetivos:

- Organizar reuniones de miembros de la red para identificar al menos dos proyectos de impacto.
- Identificar proyectos de innovación y de transferencia de tecnología que se desarrollen en la red en conjunto con la Comisión de emprendimiento y vinculación.
- Promover la creación de convenios de colaboración con otras redes.
- Incentivar la aplicación de proyectos de la red en convocatorias nacionales.
- Programar una o dos actividades en el Encuentro de la RNMN 2021 sobre asuntos de los proyectos.

##### Integrantes:

Dr. Narcizo Muñoz Aguirre	ESIME AZCAPOTZALCO
Dr. José Abraham Balderas López	UPIBI
Dr. José Luis Jiménez Pérez	UPIITA
Dr. Manolo Ramírez López	UPIITA
Dr. Cipriano García Gutiérrez	CIIDIR SINALOA

#### COMISIÓN DE EMPRENDIMIENTO Y VINCULACIÓN:

##### Objetivos:

- Identificar proyectos de innovación y de transferencia de tecnología que se desarrollen en la red en conjunto con la Comisión de proyectos.
- Implementar estrategias de vinculación que promuevan la colaboración interinstitucional.
- Generar estrategias de vinculación con empresas para labor de know-how quienes pudieran interesarse en los desarrollos de la Red Nano del IPN.
- Vinculación con el área de TecnoPoli (área de incubación de empresas)
- Vinculación con el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI)
- Programar una o dos actividades en el Encuentro de la RNMN 2021 sobre asuntos de vinculación con empresas o pequeños empresarios.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



**Integrantes:**

Dr. Héctor Báez Medina	CIC
Dr. César Antonio González Díaz	ESM
Dra. Laura Barrera Necha	CEPROBI
Dr. Eduardo San Martín Martínez	CICATA LEGARIA

**6. Comisión de admisión.**

**a) Comisión de Admisión RNMN. No hay expedientes pendientes.**

Jocelyn describe el proceso de admisión y readmisión: Recibe solicitudes en el correo de la RNMN [rednano@ipn.mx](mailto:rednano@ipn.mx) o en el correo personal [aguilarbustamante.jl@gmail.com](mailto:aguilarbustamante.jl@gmail.com) realiza un primer filtro de la documentación administrativa y sube los CVUs de los profesores a una carpeta de DROPBOX que comparte con los integrantes de la Comisión quienes revisan la parte técnica y cumplimiento con las líneas de investigación de la Red. Posteriormente emiten su dictamen en un archivo de Excel que también se sube a DROPBOX, finalmente Jocelyn emite el acta de instalación de la Comisión y los oficios correspondientes.

La Comisión de Admisión 2021 queda integrada por 5 profesores:

Unidad Académica	Comisión de Admisión 2021	Correo Electrónico
CICATA LEGARIA	Dra. Ma. de los Angeles Mantilla Ramírez	<a href="mailto:angelesmantilla@yahoo.com.mx">angelesmantilla@yahoo.com.mx</a>
ESIQIE	Dra. Martha Leticia Hernández Pichardo	<a href="mailto:mhernandezp@ipn.mx">mhernandezp@ipn.mx</a>
CNMN	Dr. Luis Lartundo Rojas	<a href="mailto:llartundo@ipn.mx">llartundo@ipn.mx</a>
ESIME ZACATENCO	Dr. Carlos Torres Torres	<a href="mailto:ctorrest@ipn.mx">ctorrest@ipn.mx</a> , <a href="mailto:crstorres@yahoo.com.mx">crstorres@yahoo.com.mx</a>
CIITEC AZCAPOTZALCO	Dr. Ricardo Cuenca Álvarez	<a href="mailto:ricardo_cuencaalvarez@yahoo.com.mx">ricardo_cuencaalvarez@yahoo.com.mx</a>

- Se enlista a los integrantes de la RNMN cuya vigencia termina en 2021, no es necesario iniciar ya el proceso de renovación, sin embargo, queda como anuncio para que, si así lo desean, puedan tomar acciones correspondientes con tiempo:

**En abril 2021:**

INTEGRANTES DE LA RNMN				
Fecha aceptación	Fecha final	TÍTULO	NOMBRE	APELLIDOS
13/04/2018	12/04/2021	Dr.	José Antonio Irán	Díaz Góngora
13/04/2018	12/04/2021	Dr.	Norberto	Hernández Como
13/04/2018	12/04/2021	Dra.	Zenaida Carolina	Leyva Inzunza
13/04/2018	12/04/2021	Dr.	Eugenio	Rodríguez González
13/04/2018	12/04/2021	Dr.	Luis Manuel	Rodríguez Méndez

**En junio 2021:**

Fecha aceptación	Fecha final	TÍTULO	NOMBRE	APELLIDOS
26/06/2018	25/06/2021	Dra.	Griselda Stephany	Abarca Jiménez
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Héctor	Báez Medina
26/06/2018	25/06/2021	Dra.	Laura Leticia	Barrera Necha
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Iván Enrique	Campos Silva
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Cipriano	García Gutiérrez
26/06/2018	25/06/2021	Dra.	Ana Adela	Lemus Santana
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Jesús	Mares Carreño
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Ernesto	Marín Moares
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Narcizo	Muñoz Aguirre
26/06/2018	25/06/2021	Dr.	Carlos	Torres Torres

- b) Doctorado de la RNMN.** El Dr. Abraham Balderas comenta que en la página de la ESQIE hay un resumen de información del programa. Ingresaron recientemente 4 alumnos, a quienes se les imparte un curso propedéutico que inicia en febrero para nivelar conocimientos. **Acuerdo 10 RNMN-03/02/2021.** El Dr. Abraham hará seguimiento al dato de número de alumnos graduados en 2020, para el documento de los indicadores.

**7. Asuntos Generales**

- La Dra. Leticia Pichardo pregunta porque ha reducido considerablemente el número de integrantes de la RNMN, puesto que al inicio estaba integrado por 147 profesores, el Dr. Necochea comenta que con el paso del tiempo se han creado nuevas redes por lo que se han distribuido los esfuerzos de sus integrantes en otras redes, la RNMN ha mantenido un número entre 69 y 97 integrantes en los últimos 5 años.

- El Dr. Hugo Necoechea comenta que existe la inquietud de conformar una Red de materiales, sin embargo, menciona que pasaría algo similar a la migración a otras redes, por lo que propone abrir una línea de investigación dentro de la RNMN, de manera que no se sigan dividiendo los esfuerzos las Redes.

El Dr. Héctor Báez comenta que existe la línea de investigación de nanomateriales dentro de la RNMN, por lo que se debería reforzar y verificar el enfoque. El Dr. San Martín propone agregar Materiales en la línea 2. Quedaría así: Materiales y Nanomateriales. **Acuerdo 11 RNMN-03/02/2021.** Queda pendiente la aprobación de la RNMN.

Líneas de Investigación de la RNMN:

L1. FENOMENOS Y PROCESOS FUNDAMENTALES EN NANOCIENCIAS

L2. MATERIALES Y NANOMATERIALES

L3. MICRO-NANO DISPOSITIVOS Y MICRO-NANO SISTEMAS

L4. INSTRUMENTACIÓN, METROLOGÍA Y ESTÁNDARES EN NANOTECNOLOGÍA

L5. MICRO Y NANO MANUFACTURAS

L6. IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA MICRONANOTECNOLOGÍA

- Listado de Coordinadores de nodo:

21 UNIDADES ACADÉMICAS	NOMBRE	ESTATUS
CEPROBI	Dra. Laura Leticia Barrera Necha	Vigente
CIBA TLAXCALA	Sin Coordinador de Nodo	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
CIC	Dr. Héctor Báez Medina	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
CICATA ALTAMIRA	Sin Coordinador de Nodo	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
CICATA LEGARIA	Dr. Miguel Ángel Aguilar Méndez	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
CIIDIR SINALOA	Dr. Cipriano García Gutiérrez	Vigente
CIEMAD	Dr. Carlos Felipe Mendoza	Vigente
CIITEC AZCAPOTZALCO	Dr. Ricardo Cuenca Alvarez	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. Elvia Diaz Valdés	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
ESIME AZCAPOTZALCO	Dr. Narcizo Muñoz Aguirre	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
ESIME CULHUACAN	Sin Coordinador de Nodo	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
ESIME ZACATENCO	Dr. Carlos Torres Torres	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
ESIQIE	Dra. Martha Leticia Hernández Pichardo	Vigente
ESM	Sin Coordinador de Nodo	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
UPIBI	Dr. José Abraham Balderas López	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
UPIICSA	Dra. Misaela Francisco Márquez	Vigente
UPIITA	Dr. José Luis Jiménez Pérez	Vigente
UPIIG	Sin Coordinador de Nodo	Solicitud de nombramiento de Coordinador de Nodo
UPIIH	Dr. José Alberto Andraca Adame	Vigente

- Próxima reunión miércoles 3 de marzo a las 17hrs.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



## **ACTA DE LA 2º. 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 3 de febrero 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.