

ACTA DE LA REUNIÓN MENSUAL DE SEPTIEMBRE 2020 DE LA RED DE NANOCIENCIA y MICRO NANOTECNOLOGÍA

Ciudad de México, a 2 de septiembre del 2020

Asistencia virtual Red de Nanociencia y Micro Nanotecnología:

Dr. Eduardo San Martín M.	CICATA Legaria	Dr. Marco A. Ramírez Salinas	DVDR
Dr. Héctor Báez Medina	CIC	Dr. Ricardo Cuenca Álvarez	CIITEC Azcap.
Dr. Miguel Ángel Alemán Arce	CNMN	Dr. Rogelio Jiménez Juárez	ENCB
Dr. Norberto Hernández Como	CNMN	Dr. Juan Manuel Vélez Reséndiz	ESM
Dr. Abraham Balderas López	UPIBI	Dr. José Luis Jiménez Pérez	UPIITA
Dra. Elvia Díaz Valdez	ESFM	Dra. Misaela Francisco Márquez	UPIICSA
Dra. Ma. De los Angeles Mantilla	CICATA Legaria	Dr. Narcizo Muñoz Aguirre	ESIME Azcap.
Dr. Miguel Ángel Aguilar Méndez	CICATA Legaria	Dr. Hugo Necochea Mondragón	CORlyP
Dra. Mónica Corea Téllez	ESIQIE	Lic. Jocelyn Aguilar Bustamante	CORlyP
Dr. Jorge Yáñez Fernández	UPIBI		

Acuerdos:

1. **Se aprobó el orden del día.**

2. **Aprobación del acta de la reunión de septiembre de 2020.**

Acuerdo 01 RNMN 08/07/2020. Se aprueba la minuta de la reunión de julio de 2020. **Pendiente por firmar**

3. **Informe sobre los avances la Transformación digital de la CORlyP.**

El Dr. Hugo Necochea comenta que muchas empresas se están transformando digitalmente, el IPN está trabajando sobre la educación 4.0. A continuación, presentó los avances de la página web, la transformación digital pretende integrar la tecnología en todas las áreas de una organización cambiando fundamentalmente la forma en que se opera para brindar valor a sus clientes, obteniendo mejores resultados de manera eficiente y rentable, en este caso las redes pretenden facilitar los procesos y la colaboración entre los investigadores para llevar a cabo proyectos con impacto social. Se está realizando mediante la metodología SCRUM, definiendo historias de usuario y criterios de aceptación de conformidad con las respuestas que dieron los integrantes de las redes a través de la encuesta aplicada.

Es importante subir los proyectos que desarrolle cada red, por ejemplo, la Red de Energía subió un video sobre un proyecto de una planta de conversión de aceite comestible usado a bio combustible que actualmente ya se implementó en la central de abastos. Ya se pueden consultar los avances del sistema de la CORlyP en la página web.

Acuerdo 02 RDE-01/09/2020. Enviar a Jocelyn la información que deseen publicar, los eventos, proyectos que deseen compartir los integrantes de la RNMN en la página web.

4. **Seguimiento de las líneas de acción de la RNMN:**

a) Informe de los avances del segundo libro de la RNMN. Dr. Eduardo San Martín y Coordinadores de Nodo

El Dr. Eduardo San Martín comenta que terminó el libro y lo mandó a la editora en España, en el mes de septiembre harán la revisión y retroalimentación de los comentarios, la publicación de capítulos tiene valor curricular y conforme al reglamento representa una opción de titulación siempre y cuando esté relacionado con el tema de tesis, el libro tiene calidad internacional.

b) Proyectos COVID-19 de la RNMN. Todos

En la reunión de Coordinadores de redes del semestre pasado, la SIP planteó que iban a emitir una convocatoria para aplicar proyectos COVID, sin embargo aún no se ha publicado.

Acuerdo 03 RDE-01/09/2020. Es importante que quienes tengan la intención de participar, pudieran dar a conocer su proyecto para interesar a otros integrantes de la red y de otras redes de manera que puedan agregar su participación y tener listo el protocolo del proyecto cuando sea publicada la convocatoria. (La participación integraría temas de sensores, antivirales, tratamientos post COVID, tratamiento de desechos, etc.)

El Dr. Hugo Necochea comenta que la Dirección de Investigación publicará en breve la convocatoria.

c) Presentación de miembros invitados de a RNMN.

El Dr. Marco Ramírez comenta que actualmente está Coordinando un grupo de Centros de Vinculación y Desarrollo Regional, que son los antiguos Centros de Educación Continua (CEC) del IPN, los cuales se han transformado para convertirse en Centros de Innovación y de Desarrollo, los cuales están en diferentes Estados de la República y actualmente están censando las necesidades que tienen la regiones, de igual manera los Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITAS) son los nuevos



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



Centros que el IPN está creando en Ciudad Juárez, Veracruz, posiblemente Guanajuato, Guadalajara, Monterrey los cuales están aprobados pero aún hay trámites pendientes. Hay Centros que ya están trabajando, han solicitado el apoyo de la redes y de la SIP, con la idea de que sean invitados a las distintas redes, ya que tienen el objetivo de dinamizar la actividad económica de la región y enlazarse con las necesidades de las empresas regionales tienen actividad de vinculación que necesitan las redes y a su vez ellos necesitan de la academia para generar proyectos que puedan dar solución a los problemas mediante proyectos y desarrollos. El Dr. Aranda ha aprobado el acercamiento y el Dr. Necochea considera que es factible la comunicación con las redes, hay fondos CONAcYT en las regiones y través de los centros se pudiera dar el enlace.

El Dr. Ramírez ha enviado el listado de Directores y contactos los Centros de Vinculación de manera que se les haga la invitación a las reuniones mensuales de las redes, presenten propuestas o sugerencias de posibles proyectos.

Acuerdo 04 RNMN 08/07/2020. El Dr. San Martín y Jocelyn invitarán a algunos representantes a la próxima reunión.

El Centro de Guanajuato tiene solicitudes de los industriales del calzado, hay mucho que hacer en temas de innovación y materiales con aplicaciones de nanotecnología, buscan la participación de todas las redes en estos los Centros, quienes carecen de la investigación y desarrollo tecnológico que si tienen las redes.

En el CIITA de Veracruz ya colabora el Dr. San Martín en un proyecto de producción de harina para bioplástico a partir del plátano, estos proyectos dinamizan la actividad de los pequeños productores regionales, la Red de Desarrollo Económico pudiera participar en la creación de cooperativas o de actividades que promueva la actividad económica.

El Dr. Necochea comenta que la red de Innovación Automotriz llevó a cabo una reunión con centros de Cancún y Campeche quienes tienen un desarrollo de transporte eléctrico para turismo. Es una oportunidad que da beneficios de ganar-ganar que se puede aprovechar entre las redes y los Centros.

El día de hoy la RNMN recibió una solicitud de integración de Maestra Lydia Nesbitt Directora del CIITA Unidad Ciudad Juárez, Chihuahua, se le enviaron los requisitos de ingreso y se evaluarán, si no cumple con los mismos de igual manera sería importante invitarla a las reuniones sin necesidad de ser miembro de la red para que externar sus proyectos e identificar la participación de los integrantes de la Red.

Acuerdo 05 RNMN 08/07/2020. El Dr. San Martín y Jocelyn invitarán a la Maestra Nesbitt a la próxima reunión.

d) Presentación del Laboratorio de Nanociencias para apoyo a la investigación de la RNMN.

El Dr. Marco Ramírez quien ahora está a cargo de la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, comenta que pretende crear espacios denominados HUB de INNOVACIÓN, como el que está en el CIC en donde hay máquinas que los estudiantes y profesores pueden utilizar para crear prototipos tecnológicos, el CNMN podría crear un HUB de Innovación sin embargo faltan proyectos de prototipos que se puedan crear y sean presumibles como parte de la RNMN y del IPN. Es importante aprovechar la infraestructura del Centro de Nanociencia y Micro Nanotecnología que forma parte de la Red de Centros de Vinculación y CIITAS, agrega que ha platicado con el Dr. Miguel Alemán, Director del CNMN, definiendo acciones durante el confinamiento para tener mayor productividad en proyectos y prototipos de dispositivos. El Dr. Alemán plantea una estrategia para definir proyectos en la red y quienes estén interesados en participar puedan incluirse en los cursos de capacitación teórica y práctica que se plantea desarrollar en el CNMNC.

El Dr. Miguel Alemán menciona que en la reestructuración del IPN, el CNMN está dentro de la Secretaría de Innovación en donde también están los Centros de Innovación, comenta que el CNMN pretende ofertar cursos que permitan crecer las capacidades, ejemplifica que en la RNMN hay investigadores que trabajan capas delgadas o materiales que dan aplicaciones para dispositivos, diodos, transistores, biosensores, etc. lo que se pretende es modificar los cursos generales de uso de cuartos limpios o fabricación de micro dispositivos y crear proyectos específicos con objetivos bien definidos, en donde no solo se les enseñe la forma de manejar el equipo sino todas las bondades de depositar algún material o hacer un proceso de micro fabricación y las diferentes características que se pueden obtener para diseñar o rediseñar el dispositivo o aplicación a algún proyecto en específico de manera que generen proyectos nuevos o crezcan sus proyectos actuales cambiando el objetivo para enriquecerlo o transformarlo en algo más complejo. Se pretende dar pláticas y escuchar las inquietudes de los investigadores mostrando una perspectiva diferente de los cuartos limpios y armar los cursos de manera que sean de interés. El CNMN puede ser un HOP tecnológico donde los proyectos multidisciplinarios converjan y puedan surgir proyectos de impacto, el Centro participaría con la infraestructura instalada. Actualmente se está trabajando en las pláticas y publicarán más información.

Acuerdo 06 RNMN 08/07/2020. El Dr. San Martín realizará una cita con el Dr. Miguel Alemán para platicar sobre los proyectos existentes. Se realizará una convocatoria interna para identificar uno o dos proyectos de la RNMN, es importante la participación de todos los integrantes de la RNMN para identificarlos.

5. Propuesta de los integrantes y Coordinadores de la RNMN, para el 12º. Encuentro 2020 (formato virtual)

Acuerdo 07 RNMN 08/07/2020.

- a) Fecha – 5 y 6 de Noviembre en formato virtual, en horario de 9:30 a 18:00 hrs.
- b) Objetivos y actividades propuestas. Pendiente.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

COORDINACIÓN DE OPERACIÓN Y REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



- c) Invitados. Los Coordinadores de revisión de los capítulos de libro por área: alimentos, energía, salud, medio ambiente y seguridad invitarán a expertos a dar una plática o WEBINAR sobre nuevas tecnologías o tecnologías de frontera. Se les solicita prospectar invitados y enviar el tema a Jocelyn para integrar al programa, pueden ser internos (IPN) o externos.
- d) Se puede invitar a los Coordinadores de proyectos actuales y de años pasados, para dar continuidad al desarrollo de estos e identificar posibles colaboraciones de la propia RNMN o de otras redes.
- e) Proyectos de la RNMN que surjan en conjunto con los CIITAS con apoyo del CNMN, que participen en la próxima convocatoria SIP.
- f) Identificar proyectos para atender problemas COVID, entre otras propuestas. Pueden enviar la información a Jocelyn para programar su participación.

6. Presentación de informe de las comisiones de trabajo.

Comisiones de admisión

Se evaluó 1 expediente dictaminado como aprobado del Dr. Marlon Rojas del CIBA Tlaxcala, se enviará el oficio.

Doctorado de la RNMN

La Dra. Mónica Corea comenta que terminó la evaluación del PNPC, la recomendación de la SIP fue solicitar el nivel de Doctorado en Desarrollo, sin embargo comenta que con los números e indicadores del Programa conseguirían el nivel de Programa Consolidado o Internacional con 80 % de graduados, los profesores publican 3 o más artículos por año, entre otros indicadores. Ha surgido el problema con las pocas becas otorgadas para los programas en PNPC, por lo que el Instituto debería responder sobre el asunto, ya que es necesario reconocer a los posgrados que cumplen con los niveles de calidad y continuar con la cantidad de becas que otorgaba el CONACYT.

7. Asuntos Generales

Próxima reunión mensual miércoles 7 de octubre a las 17 hrs.