

MINUTA DE LA REUNIÓN MENSUAL DE INTEGRANTES DE LA RED DE NANOCIENCIA y MICRO NANOTECNOLOGÍA
Ciudad de México, a 25 de Mayo del 2017

Asistencia:

Dr. Marco A. Ramírez Salinas	CIC	Dr. Juan Manuel Vélez Reséndiz	ESM
Dr. Héctor Báez Medina	CIC	Dr. Amado García Ruíz	UPIICSA
Dr. Manolo Ramírez López	UPIITA	Dr. Gerardo Ortega Cervantes	ESFM
Dr. Narcizo Muñoz Aguirre	ESIME AZC	Dr. Abelardo Flores Vela	CMP+L
Dr. Luis Lartundo Rojas	CNMN	Dr. Juan Aranda Barradas	SIP-DP
Dr. Carlos Felipe Mendoza	CIEMAD	Dr. Hugo Necoecha	CORlyP
Dra. Mónica Corea Téllez	ESIQIE	Lic. Jocelyn Aguilar	CORlyP
Dr. Abraham Balderas López	UPIBI		

Unidades faltantes: CEPROBI, CIBA TLAX., CICATA ALTAMIRA, CICATA QUERÉTARO, CIIDIR SIN., CITEDI, ESIME CUL, ESIME ZAC.

Orden del día

1. Lista de asistencia
2. Lectura y en su caso aprobación de la minuta de la reunión anterior de la RNMN.
3. Estrategias de fortalecimiento del Dr. Marco Ramírez

Derivado de la elaboración del plan de fortalecimiento de la RNMN, que se entregará a la Dirección general, el Dr. Marco Ramírez comenta que dentro de las estrategias para mejorar el funcionamiento de las redes, se proponen 3 temas para fortalecer a la Red:

- El Doctorado en Red tiene que crear un colegio de profesores en red, para que sea homogénea la participación de los profesores del NAB y los del NAA de manera que los participantes sean los mismos integrantes de la Red, puesto que el Doctorado es el musculo de la productividad para generar artículos, investigación, publicaciones, etc.
- Generar una Convocatoria especial para proyectos en Red, en donde los integrantes de la Red propongan los temas e integren a sus alumnos de Doctorado en Red, buscando que los proyectos estén relacionadas con las tesis y que una parte de los recursos sean destinados a servicios en el CNMN.
- Que los profesores de la red formen comisiones para evaluar y avalar los proyectos en red, que se integren comisiones de seguimiento.

4. Invitación al Dr. Juan Silvestre Aranda, Director de Posgrado.

El Dr. Ramírez, comenta que convocó al Dr. Aranda con el objetivo de analizar los lineamientos de operación de los posgrados en red (Colegio NAB-NAA y Administración Escolar), ya que es necesario generar una propuesta concreta para integrar la investigación que desarrolla la red, con el posgrado en red, las reuniones mensuales, los Encuentros anuales. Es importante reintegrar al Posgrado de la Red con la RNMN. En este sentido es del interés de esta coordinación analizar la situación y proponer alternativas para realizar proyectos en donde participen los estudiantes y potenciar las actividades de la red de acuerdo con los objetivos de creación de las mismas.

El Dr. Aranda, comenta que las redes tienen muchos objetivos, uno de ellos es agrupar Recursos Humanos y Recursos materiales para optimizar los resultados y en este sentido los demás objetivos giran alrededor de este. Las redes se agrupan para conseguir mayores resultados que los que se pueden lograr individualmente. Los programas emanados de las Redes trabajan de la misma manera buscando lograr cosas que difícilmente se hubieran logrado en una sola escuela. Es importante tener un Comité Tutorial que se componga de profesores de las diferentes Unidades Académicas lo que permite el funcionamiento óptimo, las redes generan un programa que se evalúa y finalmente se pone en operación por lo que los alumnos no se pueden inscribir en una red, puesto que esta no tiene control escolar, ni ubicación física, lo que hay en las redes emana de las Unidades Académicas y Centros, quienes si tienen la estructura, es importante contar con las sedes a donde los alumnos acuden a formarse.

Los programas emanados de las red tienen proyectos y profesores, quienes forman parte de la red, por lo que no puede haber una disociación entre la Red y el Posgrado, la red es la que abre la posibilidad de dirigir tesis y dar clases aunque no se pertenezca a una de las sedes del programa y de esa manera funciona en todos los programas de las Redes.

Se debe trabajar para restablecer la contribución en red, puesto que da posibilidades a un profesor que no está en ninguna de las sedes de participar y emitir calificaciones en el programa en red, tener un colegio en la nube en principio si ocurre pero para fines operativos debe existir en donde hay validación administrativa, como en las escuelas y centros. En el caso de los programas en red el cuerpo académico está en todas las sedes en donde se haya declarado la oferta del programa y cada sede tiene un coordinador quién se reúne con los demás coordinadores para articular el programa.

Es necesario estudiar las problemáticas dentro de la RNMN y el posgrado para lograr que funcione de manera coordinada, es complicado nombrar un colegio de profesores con todos los profesores que están en la red y que se ocupen del programa, puesto que hay varios temas administrativos que no tendrían solución.

Los coordinadores de sede tienen un perfil muy consciente de lo que deben hacer dentro de su sede para lograr el funcionamiento del programa, un punto de mejora debe ser el propiciar una mejor interlocución entre Coordinadores de sede, Coordinador General del programa y el Coordinador de la Red, cuando se logra esto hay un flujo adecuado de profesores y alumnos, se logra el objetivo original de optimizar recursos.

El Dr. Ramírez comenta que hay problemas administrativos cuando un profesor quiere participar en el NAB de un posgrado en red, puesto que solo puede ser profesor invitado, se tendrían que cambiar de adscripción para ser profesor colegiado. Los miembros de la red tendrían que realizar la misma acción para pertenecer al NAB de alguna sede. De igual manera comenta que podría haber más sedes y cubrir la parte administrativa, mediante un sistema con varios usuarios con un responsable administrativo por sede con la finalidad de incrementar la productividad de las redes, ya que es importante contar con el posgrado, cuyas líneas de investigación estén alineadas a los proyectos que se van generando en las redes, generando proyectos de investigación, tesis, publicaciones asociadas a la red para potenciar las habilidades de las redes y generar resultados de impacto.

El Dr. Aranda comenta que los profesores conforme a sus habilidades y experiencia deciden la sede en la que son más productivos y pueden seguir colaborando como invitados en otras unidades, puede seguir dando clases y dirigir tesis, en el entendido que el profesor colegiado será el Primer Director de la tesis, lo mismo pasa dentro de la función de los Posgrados en Red. El reglamento solo permite participar en 3 programas debido al impacto de la aportación al alumno, siendo colegiado en una unidad e invitado en otras.

El Dr. Aranda propone que se busque acercamiento entre el Programa de doctorado y la red, identificar lo que no ha funcionado para generar estrategias que permitan la interacción.

El Dr. Necochea comenta de igual manera que el CNMN, también debería estar asociado a los trabajos de los integrantes de la red, a los alumnos, las tesis y publicaciones. Es importante reunir al Coordinador de la Red, la Coordinadora del Doctorado y el Director del CNMN, para buscar un beneficio en común puesto que cada vez se están distanciando más.

El Dr. Ramírez comenta que ha coordinado con el Dr. Vargas, Director de CNMN, quien coincide con la importancia de generar una estrategia de colaboración que involucre al laboratorio, al posgrado y a la red de profesores y; generar estrategias de financiamiento para mantenimiento.

El Dr. Lartundo comenta que el CNMN no atiende solamente a la RNMN y que los servicios no pueden ser gratis, que si están subsidiados, pero el costo del mantenimiento sobrepasa el presupuesto, se debería dar al profesor el presupuesto necesario para cubrir la parte de mantenimiento mediante los proyectos de investigación.

Acuerdo 1 RNMN-mayo/2017. Dr. Aranda. Es importante reunir al Coordinador de la Red, la Coordinadora del Doctorado y el Director del CNMN para generar interlocución, puesto que se debe aprovechar el potencial que ofrece el Instituto de contar con los 3 componentes en la temática de Nanociencias, resolver lo que está impidiendo el logro de grandes resultados, comenta que si estará el próximo mes en la reunión mensual de la RNMN.

4. Información sobre el Plan de fortalecimiento. Dr. Hugo Necochea

Se aprobó el plan de fortalecimiento en el Consejo Directivo de las Redes.

5. Proyecto multired para fabricar un dispositivo que determine la glucosa en sangre sin punción. (Redes Salud, Dr. Iván Rubio, Computación, Dr. Luis Villa y Nanociencia y Micro Nanotecnología, Dr. Marco Ramírez).

El Dr. José Guadalupe Trujillo, en la reunión del CDR, comentó que sería interesante realizar el ejercicio de al menos 3 redes que resuelvan uno de los problemas nacionales, que es la obesidad, sobrepeso y diabetes que ataca al pueblo mexicano y acaba en diálisis entre otros tratamientos y consecuencias. Parte del tratamiento es pinchar para sacar sangre y medir glucosa, menciona que ahí mismo están varios líderes de las diferentes líneas de conocimiento que se requieren para desarrollar algún producto, además requiere de dirigir tesis de alumnos de doctorado al tema, para generar en red un dispositivo electrónico, una nano partícula cargada de un fármaco y un fármaco extraído o sintetizado, que ya implica a 3 redes. Convoca a generar un ejercicio que nos comunique y

nos aproxime a dar solución al sobrepeso y obesidad, identificar como controlar la sustancia que nuestro cuerpo no sabe regular y genera el problema de la obesidad. El Proyecto deberá participar inicialmente en la actual convocatoria de proyectos para la innovación 2017 de la DI del IPN (abierta hasta el 11 de junio de 2017).

Acuerdo 2 RNMN-mayo/2017. Dr. Necoechea. Si algún integrante de la RNMN cuenta con algún otro proyecto que desee participación de la red y que cumpla la característica de resolver un problema nacional, se les invita a participar.

El Dr. Ramírez comenta que se han realizado diferentes reuniones se tomó como base el proyecto sometido a la convocatoria de problemas nacionales y se definió que se utilizaran unas nanofibras que realizó el Dr. San Martín Martínez, quién traerá una muestra del tejido al CIC para hacerle pruebas eléctricas, caracterizar la fibra, se le pondrán electrodos para medir conductividad, resistencia, etc. Se buscará el patentamiento de los productos.

Acuerdo 3 RNMN- mayo/2017. Dr. Ramírez. Si hay algún profesor que desee participar en el proyecto, favor de contactarle.

5. Informe de comisiones:

- **Comisión de Admisión. Dr. Báez.** Se aprueban los 2 expedientes pendientes.

Se identifica la necesidad de reintegrar a la Comisión de Admisión, se realizarán los nombramientos a los nuevos integrantes de la Comisión, quienes analizarán la parte técnica y la CORlyP la parte administrativa.

Acuerdo 4 RNMN- mayo/2017. Jocelyn. Realizará los nombramientos a los nuevos integrantes de la Comisión de Admisión:

Dr. Héctor Báez Medina - CIC

Dr. Luis Lartundo Rojas - CNMN

Dra. María de Jesús Perea Flores - CNMN

Dr. Narcizo Muñoz Aguirre - ESIME AZC

- **Doctorado de la RNMN. Dra. Corea** comenta que se llevó a cabo el proceso de admisión al Programa de Doctorado en Nanociencias y Micro Nanotecnologías, hubo 15 candidatos de los cuales 12 están condicionados a aprobar 2 habilidades de inglés.

- **Comisión de proyectos de la RNMN. Coordinadores.** Queda abierta la invitación a los integrantes de la Red para formar proyectos en las categorías de Salud, Alimentos, Seguridad, Medio Ambiente y Energía o para que se integren a alguno de los proyectos existentes.

Acuerdo 5 RNMN- mayo/2017. Integrantes de la RNMN, enviar información a la CORlyP para subir información a la página Web sobre las características de sus proyectos de manera que los profesores puedan identificar colaboración. Comenta que es importante hacer reuniones multiredes.

Acuerdo 6 RNMN- mayo/2017. Dr. Ramírez. Invita a empezar a plantear proyectos de innovación multired que se puedan trabajar durante el Encuentro de la RNMN. El objetivo del Encuentro será plantear proyectos Multidisciplinarios, proyectos que apliquen a la Convocatoria de problemas nacionales, proyectos de innovación en red y demás convocatorias en las que se pueda aplicar.

- Integración de la Comisión de Organización del 9º. Encuentro de la RNMN. Fecha del Encuentro del 11 al 13 de octubre.

Integrantes de la Comisión de organización, quienes apoyaran a definir el lugar, actividades del encuentro, identificar proyectos, organización por grupos, proponer sesiones, etc.:

Dr. Marco Ramírez

Dr. Héctor Báez

Dr. Eduardo San Martín

Dr. Ricardo Cuenca

Acuerdo 8 RNMN-abril/2017. Profesores que deseen agregar su participación a la Comisión de organización por favor les pido enviar correo a aguilarbustamante.il@gmail.com, próxima reunión se solicita presentar propuesta de lugar.

5. Asuntos generales

- **Acuerdo RNMN 01/2017.** La CORlyP envió una hoja en Word, donde pueden integrar sus datos curriculares y se subirán a la página web, el cual se les solicita enviar a la brevedad posible. **Así como se solicita el apoyo a los Coordinadores de nodo para que verifiquen que todos los integrantes de su Unidad Académica o Centro puedan enviar la información a la CORlyP. Se anexa hoja en otro archivo.**

- Los integrantes de la RNMN que asistieron al 8º. Encuentro 2016 de integrantes de la RNMN, pueden pasar a recoger su constancia de asistencia con la Maestra Elvia Cruz, Jefa de Relaciones Publicas del CIC.

- Coordinadores de nodo, se solicita su apoyo para recordar y/o convocar a los profesores de su UA o Centro a inscribirse o reinscribirse a la RNMN. Convocatoria y SAREDES actualizados en la página de las redes.

<http://www.ipn.mx/coriyp/Paginas/inicio.aspx>

- Hay un grupo de investigadores de la red que se acercaron a la fundación Sebastián, con la intención de hacer un esfuerzo por difundir la nanotecnología a través de la cultura, el Director general firmará mañana (26 de mayo) un convenio para diseñar 10 nanoesculturas, la fundación envió prototipos al CIC, quienes hicieron mascarás tipo tomografías y la idea es hacerlas crecer con depósitos, hacer grabados hacia abajo de la oblea con la idea de descubrir los planos cristalográficos del silicio, encontrando nuevas formas geométricas que le interesan al escultor búsqueda de la “mediación entre cultura y las ciencias”. Desde el punto de vista tecnológico si hay temas relacionados en este proyecto que puede fomentar la parte creativa para generar nuevos desarrollos. Contactar al Dr. Ramírez.

Fecha de la próxima reunión mensual 29 de junio de 2017. Probablemente en el CNMN (por confirmar)