

# Nanotron<sup>2009</sup> - Informe

El Séptimo Foro NANOTRON<sup>2009</sup> ha sido una continuación del evento NANOTRON desde su fundación en 2003 como el Primer Foro en Puebla, y el Segundo Foro en Lima, Perú, subrayando su carácter de participaciones internacionales.

Este **Séptimo Foro Nanotron<sup>2009</sup>** se llevó a cabo como Evento Anual del Campus Virtual de Nanotecnología en las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Electrónica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla durante los días 25 al 27 de Noviembre de 2009, bajo la supervisión del fundador del evento.

El comité académico del presente Evento Nanotron lo conformaron:

Dra. Araceli Ramírez (FCE de la BUAP) ORGANIZADOR RESPONSABLE  
Dr. Tobías Rodríguez (Esc. Biología de la BUAP)  
Dr. Eusebio Torres (Lima, Perú)  
Dr. Oleg Starostenco (UDLA)  
Dr. Alfred Zehe (FCE de la BUAP)

Colaboradores Técnicos:

M.C. Armando Sánchez  
Est. Rosa Maria Woo C.  
Est. Adriana Fragozo Lusuriaga  
Ricardo Mut Fornés

Se realizaron tres conferencias magistrales de 90 minutos c/u, llevadas a cabo por investigadores de la Facultad de Cs. de la Electrónica, mas una exposición de 35 posters durante tres días, presentados por investigadores de Entidades educativas externas, (Perú, Francia, UDLA, UTP, UAM, ), de Posgrados y de las diferentes Licenciaturas de la Facultad de Cs. de la Electrónica, Facultad de Cs. de la Computación, , documentando así una participación activa en la nueva rama de investigación en Nanociencia y Nanotecnología.

Como participantes en el Séptimo Foro se registraron 50 oyentes.

Los participantes del evento acudieron de diferentes centros de estudio superior de México.

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla:

- Facultad de Ciencias de la Electrónica
- Facultad de Ciencias de la Computación

Instituciones externas:

- La Universidad de las Américas-Puebla
- La Universidad Mayor de San Marcos Lima-Perú

Se clausuró el Foro con una Discusión de **Mesa Redonda** acerca el tema de las nanociencias en la educación estudiantil de una duración de 90 minutos, participando aproximadamente 50 Estudiantes e Investigadores, con los siguientes investigadores en la mesa:

- Dra. A. Ramírez BUAP
- Dr. Alfred Zehe BUAP
- Dr. Oleg Starostenko UDLA
- Dr. Eusebio Torres UNMSM, Lima, Perú

**A continuación se presenta un Resumen de las opiniones, proposiciones y resultados:**

- Se destacó nuevamente la importancia de la rama de **Nanociencia y Nanotecnología** como un **área de investigación y urgente fortalecimiento**.
- El carácter multidisciplinario e interinstitucional requiere de nuevas formas de integración de los interesados en la realización de las actividades de la investigación y docencia. En el fortalecimiento del **CAMPUS VIRTUAL EN NANOCIENCIAS** <http://www.campusvirtual.ece.buap.mx>, todos los participantes v en una forma adecuada para definir objetivos y actividades, tanto como para estar en comunicación directa.
- Considerando los Programas Nacionales de Nanotecnología, que ya muchos países están instalando con inmensas inversiones financieras, se espera y prevé este desarrollo también para México.
- Dada su correcta ubicación en la rama de Nanotecnología, el Centro Virtual de Investigación en Nanociencia podría convertirse en un **Centro Poblano (o Universitario) de Nanociencia y Nanotecnología**. El primer paso debería consistir en la construcción de una edificación correspondiente (por ejemplo en el Antiguo Comedor de Estudiantes).

Los participantes del evento consideraron útil el uso del **medio de publicación electrónico, INTERNET ELECTRONIC JOURNAL NANOCIENCIA et MOLETRÓNICA** <http://www.revista-nanociencia.ece.buap.mx> con una mesa directiva de investigadores distinguidos para garantizar el arbitraje por pares y así el buen nivel académico. Las memorias del Evento se publicarán en el Volumen 9 de dicho medio.

- Se subrayó la importancia de los programas, que fomentan desde un temprano tiempo la incorporación de estudiantes en la investigación académica. Uno de ellos es el **Proyecto Institucional de Jóvenes Creativos**, que ha encontrado apoyo por parte de la Vicerrectoría de Docencia. Los estudiantes tienen acceso a este programa a través de: <http://www.jovenescreativos.buap.mx>
- El programa de Jóvenes Investigadores que está auspiciado por la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado tiene el potencial para hacer contribuciones notables al desarrollo de la investigación estudiantil **en el área de la Nanotecnología**. Los participantes expresaron su esperanza, que la VIEP dé indicaciones concretas para el fomento correspondiente, incluyendo apoyo a la participación a congresos, a publicaciones, a revistas, etc.
- Se subrayó la importancia de aumentar actividades innovadoras y realizar más registros de **PATENTES** por parte de los investigadores mexicanos. La creación de una Oficina de Patentes como lo señaló el anterior “Plan General de Desarrollo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla” o al menos la contratación por la BUAP de un Ingeniero de Patentes se hace más y más urgente.
- Los participantes consideran, que una concentración de las actividades de investigación a las ramas importantes es indispensable para poder formar una “masa crítica” en un cuerpo multidisciplinario de investigadores capaz de actuar en la frontera delantera de ciencias y tecnología. Fortaleciendo actividades pronosticadas con una visión al futuro debe salvar a investigadores de “trabajar en la tercera aproximación de un problema, que a nadie ya interesa”. Como un ejemplo de análisis pronóstico se ha mencionado el estudio MOLETRÓNICA, que se encuentra proyectado ante las autoridades de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, y publicado en <http://www.moletronica.buap.mx>. Se recomendó la extensión de este material a cubrir los nuevos desarrollos de la NANOTRÓNICA.
- Se habló de la necesidad de generar una infraestructura experimental inteligente y avanzada con gran rapidez. Aprovechando los programas de apoyo financiero que presentan PIFI, SEP, CONACYT, CECyT, etc. se expresan expectativas positivas a proyectos presentados.
- Se hizo nuevamente énfasis a la “**PROPOSICIÓN DE NUEVOS POSGRADOS MULTIDISCIPLINARIOS EN EL ÁREA DE LAS NANOCIENCIAS**” que presentó el Dr. Alfred Zehe, y que como primer paso debería involucrar las facultades de ciencias de la computación, de la electrónica, de la escuela de biología y de la facultad de química. Existe interés expresado para una inscripción inmediata en tales posgrados por un número de asistentes en el evento.
- Existe una relación de aproximadamente de varios posibles temas de tesis de licenciatura, maestría y doctorado, elaborado por el Dr. Alfred Zehe, a que los interesados tienen acceso. Se está proponiendo la realización de un Diplomado de

Titulación en Nanotrónica. Se subrayó la importancia de encontrar nuevas opciones para la titulación en la licenciatura y registró esta iniciativa con beneplácito.

- Tomando como ejemplo otras universidades de México y del mundo, se considera importante la mejor motivación de los profesores, investigadores y estudiantes por **crear y otorgar Premios al Merito Docente, Investigador, Estudiantil**, incluso en diferentes ramas.
- Finalmente se expresó el deseo de continuar con el Foro NANOTRON como un evento científico anual, observando ya su extensión hacia Latinoamérica (el Segundo Foro NANOTRON<sup>2004</sup> se llevó a cabo en Lima, Perú).
- El Dr. Alfred Zehe clausuró el evento agradeciendo la activa participación de parte de los investigadores, estudiantes y autoridades de la Dirección de la Facultad de Ciencias de la Electrónica.