



Invitado por el Tecnológico Nacional de México y el Instituto Tecnológico de Toluca, el académico del Departamento de Ingeniería en Maderas Galo Cárdenas Triviño tuvo a su cargo la conferencia magistral *Nanomateriales y sus aplicaciones en medicina e ingeniería*, con que se inauguró el *Primer Congreso Internacional de Ingenierías*. Impartió además el curso *Macromoléculas y sus aplicaciones industriales*, dirigido a estudiantes de posgrado, también parte del encuentro con que el plantel toluqueño celebró su cuadragésimo aniversario.

El Primer Congreso Internacional de Ingenierías tuvo lugar del 2 al 7 de septiembre en el IT de Toluca y convocó a docentes, investigadores, profesionales y alumnos del área de las ingenierías, con el objetivo de presentar avances significativos en el campo científico y de innovación tecnológica, intercambiar conocimientos y experiencias y desarrollar vínculos entre los participantes.

Según informó el Dr. Galo Cárdenas, en su conferencia inaugural revisó los ensayos de toxicidad con gusanos, peces y ratas de los apósitos con nanopartículas de oro, cobre, plata y paladio, cuyos resultados son fundamentales para su posterior aplicación en humanos. Se refirió también a nuevas aplicaciones en construcción, a partir de la obtención de nuevos impregnantes de madera con nanopartículas de cobre, boro y sílice, para sustituir el cobre, cromo y arsénico que aún se utilizan en Chile.

En el curso ofrecido a estudiantes de posgrado, en tanto, mostró las aplicaciones biomédicas de polímeros como el quitosano, el ácido hialurónico, el polihidroxitirato y el polivinil alcohol para la

obtención de apósitos para el tratamiento de heridas cutáneas provocadas por infecciones bacterianas. Asimismo, expuso los resultados de las pruebas a que se han sometido estos apósitos, dopados con nanopartículas de oro, plata, cobre y paladio, para potenciar su poder bactericida y los métodos de obtención de otros biopolímeros como alginatos y ácido poliláctico. Igualmente dio a conocer aplicaciones agrícolas y en la industria salmonera de derivados de quitosano y las técnicas de inyección, moldeo y soplado para confeccionar piezas, envases, botellas y otras partes con estos polímeros.

Durante su visita al IT de Toluca, el Dr. Cárdenas abordó asimismo las gestiones que se llevan a cabo para la suscripción de un convenio de cooperación e intercambio académico y estudiantil de pre y posgrado entre el plantel azteca y la UBB. El acuerdo abarcará ámbitos como la ingeniería química, ciencias ambientales y ciencias empresariales, entre otros.

El académico estuvo además en la Universidad Nacional Autónoma de México, Unam, donde se reunió con el profesor José Reyes-Gasga, del Departamento de Física, con quien lleva adelante trabajos colaborativos en microscopia electrónica de alta resolución, para determinar la estructura atómica de nanomateriales.

