

SEMINARIO DE INGENIERÍA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍAS

Ponente: María Antonieta Ramírez Morales, Estudiante de doctorado en nanotecnología, materiales e ingeniería, Università del Salento, Lecce, Italia.

Título de la charla: Nanomateriales base carbono para bioaplicaciones, ¿Qué se necesita?

Resumen:

Los nanomateriales base de carbono se encuentran en diversas aplicaciones biomédicas, incluida la administración de fármacos, la obtención de imágenes, biosensores, terapia del cáncer, etc. Sin embargo, estas aplicaciones imponen una serie de requisitos: estabilidad y dispersión en medios acuosos y la posible inmovilización de biomoléculas en la superficie para lograr la biocompatibilidad. Mediante la funcionalización no covalente modificar sus superficies con ácidos nucleicos y proteínas, el trabajo de investigación consta de dos partes: i) nanotubos de carbono de pared simple en solución de tARN para terapia génica y ii) nanopartículas con núcleo de hierro y cubierta de carbono en solución de albúmina sérica (BSA) para su posible aplicación en terapia magnética.

Semblanza:

Ingeniera en biotecnología egresada del Instituto Politécnico Nacional en 2017, Posteriormente realizó sus estudios de Maestría en Materiales e ingeniería en *Skolkovo Institute of Science and Technology* en Moscú Rusia con una estancia como Investigador invitado en *Toyo University*, Tokyo, Japón. Durante sus estudios ha sido parte de veranos de investigación en institutos como Cinvestav, CIATEC, DCI-UG. Así como miembro de La Sociedad Científica Juvenil y partícipe en iGEM 2016. Actualmente es estudiante de Doctorado en Nanotecnología, Materiales e Ingeniería en *Università del Salento*, Italia y miembro de la tercera generación de líderes en biotecnología en Latinoamérica (Allbiotech). Durante su transición a la maestría y al doctorado fue docente de especialidad química, inglés y matemáticas en Cetus 77 y Cecytec Celaya, siendo la enseñanza y la divulgación científica pasión fundamental de su crecimiento profesional y personal.