



Instituto de Energías Renovables

Universidad Nacional Autónoma de México

SEMINARIO

Dra. Gloria Soberón-Chávez

¿Son *Pseudomonas aeruginosa* y *Azotobacter vinelandii* dos "especies" bacterianas cercanas?



Instituto de Investigaciones
Biomédicas-UNAM.

La Dra. Gloria Soberón-Chávez estudió la carrera de Genética Bacteriana en la UNAM, Maestría en Microbiología y Doctorado en Genética Molecular en la UNAM. Se desempeña como Investigadora Titular "C" en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, y tiene el reconocimiento de Investigadora Nacional Nivel II por el Sistema Nacional de Investigadores. La Dra. Soberón es actualmente Coordinadora de Estudios de Posgrado de la UNAM. La Dra. Soberón-Chávez cuenta con una productividad importante de artículos para revistas indizadas, imparte docencia y en la formación de recursos humanos ha dirigido nueve tesis de licenciatura, cuatro de maestría y nueve de doctorado.

La conferencia que impartirá la Dra. Soberón-Chávez hablara de las especies biológicas que se definen como un grupo de individuos que pueden cruzarse entre sí, pero que están aislados reproductivamente de otros grupos, formando así una población. Al compartir información genética y excluir la de otros grupos, una especie se constituye en la unidad evolutiva básica. Por tanto es posible definir una taxonomía que establece distancias evolutivas entre distintas especies. Se ha desarrollado una taxonomía molecular que es congruente con la que se basa en datos de fósiles o caracteres morfológicos. Esta taxonomía molecular usa las secuencias de ácidos nucleicos o proteínas para establecer relaciones filogenéticas, de modo que mientras más cercanas son dos especies la secuencia de su información genética tendrá mayor similitud. En el caso de las bacterias la taxonomía sólo se puede llevar a cabo mediante técnicas moleculares y así se han definido una clasificación que permite la construcción de un árbol universal de la vida. Sin embargo existen diversas incongruencias en la taxonomía de las bacterias y la definición de una especie bacteriana tiene más un carácter operacional que uno conceptual en el sentido de la unidad básica evolutiva. Por tanto es necesario revisar la genética de poblaciones bacteriana para proponer algún modelo teórico que permita entender cómo es la evolución de estos organismos. *Pseudomonas aeruginosa* y *Azotobacter vinelandii* son dos "especies" bacterianas que según las técnicas moleculares son muy cercanas entre sí. Sin embargo sus características biológicas y modos de vida difieren grandemente. Usando estas dos bacterias como ejemplo presentaré un marco teórico alternativo basado en un nuevo modelo probabilístico que proponer que en la genética de poblaciones de bacterias existen nuevas fuerzas que impactan su evolución.

Viernes 05 de abril de 2013, 12:00 hrs.

Auditorio Tonatiuh, Instituto de Energías Renovables, UNAM
Priv. Xochicalco s/n, Col. Centro, Temixco, Mor.

www.cie.unam.mx