



IER

Instituto de Energías
Renovables

SEMINARIO DEL IER "BIOLOGÍA SINTÉTICA, RETOS Y APLICACIONES DESDE LA ECOLOGÍA"

Dra. Ana Elena Escalante Hernández es Investigadora Titular A, del Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad (LANCIS) de la UNAM. Tiene un doctorado en ecología microbiana y evolución, ha trabajado por más de 15 años en el estudio de diversidad y evolución de microorganismos en comunidades naturales y en consorcios microbianos en biorreactores. Desde el 2011 trabaja en LANCIS, en donde ha ampliado su visión y proyectos de investigación hacia problemáticas de sostenibilidad, con énfasis en aspectos de impacto en política pública para el manejo sostenible de ecosistemas. Ha publicado 34 artículos científicos, 8 capítulos de libro y 7 artículos de divulgación, la mayoría en ecología y evolución de plantas y microorganismos. Ha dirigido 5 tesis de licenciatura, 3 tesis de maestría, y actualmente supervisa a 2 estudiantes de maestría y 3 de doctorado. Es tutor acreditado e imparte cursos en tres posgrados de la UNAM (Posgrado en Ciencias Biológicas, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad), y ha participado como tutor externo en programas de posgrado en CINVESTAV y CICESE. Es revisora y editora asociada de revistas científicas en ecología y evolución de microorganismos. Su trabajo y trayectoria se han reconocido con su pertenencia al SNI Nivel 1 y el premio L'Oréal-UNESCO-AMC para mujeres en la ciencia (2012).

En este seminario se discutirán los retos que enfrenta el campo de la Biología sintética desde el punto de vista de la Ecología Microbiana. Específicamente, se hablará del marco de referencia de la Ecología como soporte de argumentos evolutivos para la incorporación de estos componentes en la investigación y desarrollo tecnológico en el campo de la Biología Sintética. Se presentará la visión de los esfuerzos y retos en el campo de la producción de bioenergéticos con énfasis en biorreactores productores de hidrógeno. Se discutirán posibles vías para incorporar consideraciones de la dinámica ecológica y evolutiva de los consorcios microbianos responsables de las transformaciones bioquímicas sustantivas de biorreactores productores de hidrógeno. Finalmente, la contribución de la presentación será evidenciar la limitación que ha significado la visión estática de consorcios microbianos productores de hidrógeno, la cual los posiciona como entidades fijas, sujetas de ajustes mecánicos a sus componentes y parámetros de operación.

Dra. Ana Elena Escalante Hernández
Investigadora

Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM

Viernes 29 de marzo de 2019, 12:00 hrs

Auditorio Tonatihu, Instituto de Energías Renovables, UNAM
Priv. Xochicalco s/n, col. Centro, 62580 Temixco, Morelos

ier.unam.mx

[f /InstitutoDeEnergiasRenovables](https://www.facebook.com/InstitutoDeEnergiasRenovables)

[t @ierunam](https://twitter.com/ierunam)