

Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

Si el suelo respira, tú respiras



45 Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo

El cual se llevará a cabo del 6 al 8 de octubre de 2021

Modalidad virtual

Tulancingo de Bravo, Hidalgo

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

Extracción-formulación de sustancias húmicas para su aplicación en procesos agro-biotecnológicos

Coordina: Dr. Alfredo Madariaga Navarrete



Si el suelo respira, tú respiras

Dirigido a técnicos agrícolas, estudiantes de Programas Educativos de Ingeniería en Agronomía, Biología, Biotecnología, Forestal, carreras afines y Posgrado. Los estudiantes de México y del extranjero deberán adjuntar identificación vigente de la institución de procedencia. Cupo limitado.

Inversión del curso: \$600.00 MX

Fecha: **4 y 5 de octubre**. Duración: 16 horas

Horario:

Lunes y martes de 11:00 a 19:00 horas

OBJETIVO del Curso: Se explicarán los procesos de extracción y formulación de sustancias húmicas a partir la vermicomposta, mediante un fraccionamiento secuencial de las propiedades de solubilidad y el pH.

Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

Extracción-formulación de sustancias húmicas para su aplicación en procesos agro-biotecnológicos



Si el suelo respira, tú respiras

Estructura del curso:

1. Fundamentos teóricos de las sustancias húmicas y su importancia edafológica (2 horas)
2. Identificar y validar un método de extracción de sustancias húmicas a partir de vermicomposta mediante un fraccionamiento secuencial de las propiedades de solubilidad y el pH. (6 horas)
3. Métodos de análisis proximal para determinar la composición fisicoquímica de las sustancias húmicas extraídas y purificadas (2 horas)
4. Formulaciones para fertilización (4 horas)
5. Aplicaciones de sustancias húmicas en fertilización y biorremediación de suelos (2 horas)

Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

Extracción-formulación de sustancias húmicas para su aplicación en procesos agro-biotecnológicos



TEMÁTICAS y/o Programa propuesto:

1. Propiedades de las sustancias húmicas y sus interacciones en suelos.
 2. Métodos de extracción de sustancias húmicas a partir de una vermicomposta mediante un fraccionamiento secuencial.
 3. Características fisicoquímicas del suelo que interactúan con las sustancias húmicas.
 4. Análisis proximales para la determinación de parámetros fisicoquímicos de sustancias húmicas purificadas.
 5. Procesos de formulación para fertilizantes.
 6. Relaciones entre la aplicación de sustancias húmicas como método de fertilización y procesos de biorremediación en suelos.
-

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
HIDALGO, MÉXICO

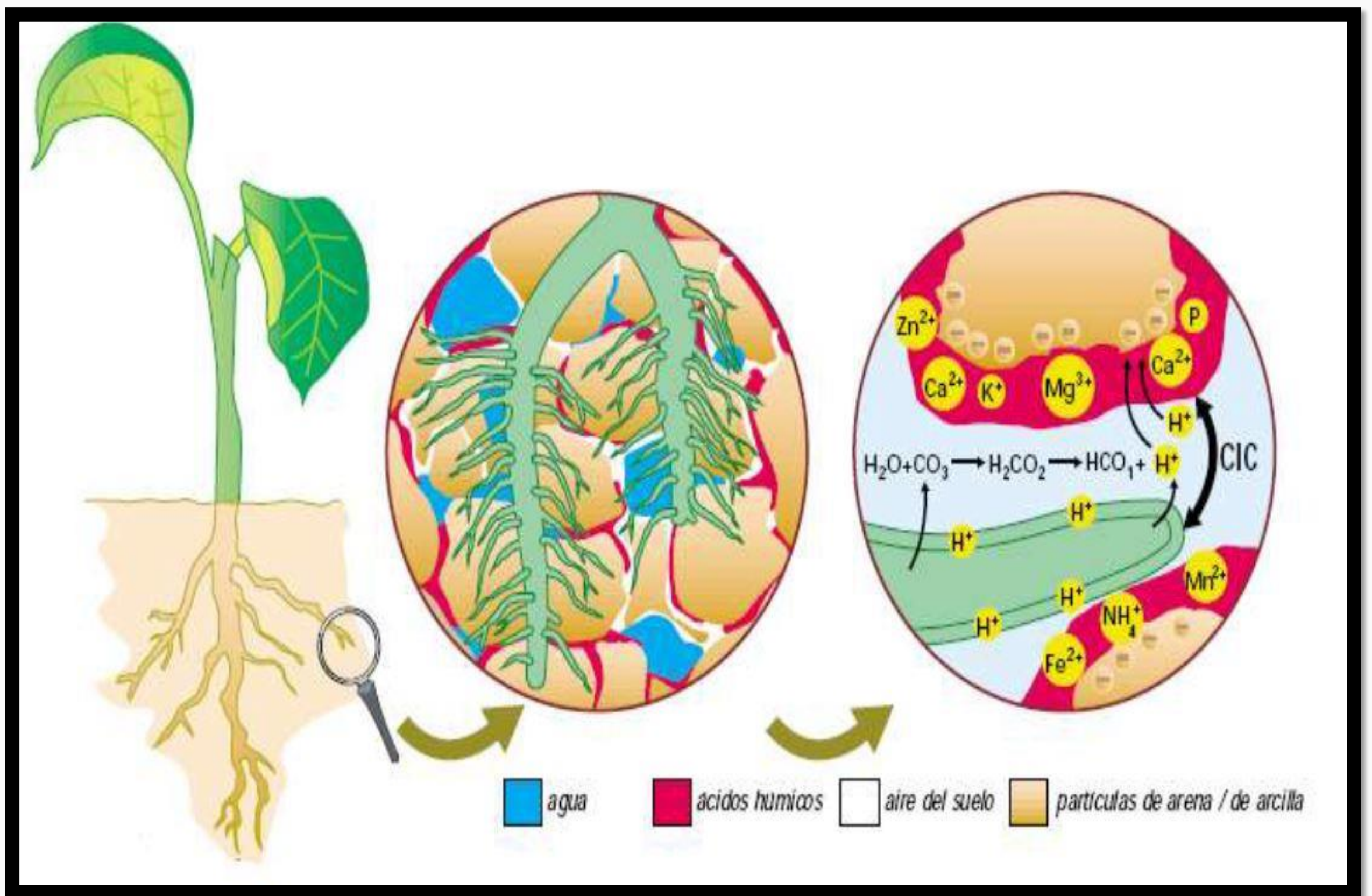
Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

Extracción-formulación de sustancias húmicas para su aplicación en procesos agro-biotecnológicos



Si el suelo respira, tú respiras



Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

Extracción-formulación de sustancias húmicas para su aplicación en procesos agro-biotecnológicos

Literatura sugerida



Si el suelo respira, tú respiras

Klučáková, M. (2018). Size and charge evaluation of standard humic and fulvic acids as crucial factors to determine their environmental behavior and impact. *Frontiers in chemistry*, 6, 235.

Kulikova, N. A., & Perminova, I. V. (2021). Interactions between Humic Substances and Microorganisms and Their Implications for Nature-like Bioremediation Technologies. *Molecules*, 26(9), 2706.

MacCarthy, P., Malcolm, R. L., Clapp, C. E., & Bloom, P. R. (1990). An introduction to soil humic substances. *Humic substances in soil and crop sciences: Selected readings*, 1-12.

Mahler, C. F., Dal Santo Svierzoski, N., & Bernardino, C. A. R. (2021). Chemical Characteristics of Humic Substances in Nature.

Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

Extracción-formulación de sustancias húmicas para su aplicación en procesos agro-biotecnológicos



Si el suelo respira, tú respiras

CUOTAS DE RECUPERACIÓN

Categoría	Hasta el 31 de Agosto	De 1 Septiembre 2021 y hasta la realización del Congreso
Ponentes miembros de la SMCS	\$1,500	\$2,000
Ponentes No Socios	\$4,000	\$4,500
*Estudiantes de licenciatura y posgrado no ponentes	\$500	\$800
*Estudiantes de licenciatura y posgrado ponentes	\$700	\$1,000
Asistentes (público en general)		\$800
**Membresía anual SMCS. Profesores, investigadores, empresarios, etc.		\$2,000
Curso-Taller	Ver la lista de Cursos	

*Con credencial de estudiante vigente

**Los miembros de la SMCS tiene el beneficio de publicar un artículo científico sin costo en la *Revista Terra Latinoamericana* durante el año de vigencia de su membresía

45 CONGRESO NACIONAL DE LA CIENCIA DEL SUELO
Que se llevará a cabo del 06 al 08 de Octubre de 2021

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
HIDALGO, MÉXICO

Cursos-Taller

Pre-Congreso 4 y 5 de octubre

**Extracción-formulación de sustancias húmicas
para su aplicación en procesos agro-biotecnológicos**



Si el suelo respira, tú respiras

FECHAS IMPORTANTES

21 de junio: apertura de SRC

31 de Julio de 2021: Límite de recepción de trabajos científicos.

Del 1 al 25 de Agosto: Arbitraje de trabajos científicos.

30 de agosto de 2021: Notificación de aceptación.

Fecha límite de pago de inscripción de ponente 10 de septiembre de 2021 para que el trabajo pueda ser incluido en el programa científico y memoria

INFORMES

Comité Organizador Local del Congreso a través del teléfono: +52 771 7 172 000-Ext. 2461 o mediante el correo electrónico: suelosUAEH@uaeh.edu.mx y congreso45_smcs@uaeh.edu.mx o en la pagina de la SMCC www.smcsmx.org o en los teléfonos (+52-595) 952 1500 ext. 5237

45 CONGRESO NACIONAL DE LA CIENCIA DEL SUELO
Que se llevará a cabo del 06 al 08 de Octubre de 2021

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
HIDALGO, MÉXICO