



CURSO INTERNACIONAL WRB Y CARTOGRAFÍA DE SUELOS DE ALTO DETALLE

30 de Octubre al 3 de Noviembre

DIRIGIDO A:

Investigadores, profesionistas y empresarios relacionados con el sector productivo agrícola, pecuario y forestal, así como con los servicios de prevención de desastres por sequía, pérdida de fertilidad, biodiversidad y erosión.

OBJETIVOS:

a) Acceder al conocimiento y manejo del Sistema internacional de Clasificación de Suelos WRB 2015.

b) Aprovechar los datos e información de suelos obtenidos por los organismos públicos y privados en México (1968-2018), así como producir y sistematizar nuevos datos y mapas, basados en el sistema WRB, en el ejercicio y ejecución de proyectos de alto impacto agrícola y forestal, donde se requiere reducir al máximo el efecto del cambio climático, las malas prácticas agrícolas, el uso del suelo inadecuado y la deforestación.

TEMÁTICAS:

A) “WORLD REFERENCE BASE FOR SOIL RESOURCES (WRB 2015)”. Conocimiento del Sistema Internacional de Clasificación de Suelos para su nomenclatura y creación de leyendas de mapas de suelos. 40 hrs.

B) “CARTOGRAFÍA DE SUELOS (WRB 1:20,000)”. Relaciona el legado de conocimiento de WRB hacia su uso masivo y lo aterriza en el plano de la productividad bajo un entorno de prevención del riesgo. 10 hrs.

INSTRUCTORES:

Dr. Peter Schad. Universidad Tecnológica de Munich Alemania. Presidente del Grupo de Trabajo WRB de la Unión Internacional de la Ciencia del Suelo.

Ing. Carlos Omar Cruz Gaistardo. Consultor en Sistemas de Información del Estado de Florida. E. U. A. Miembro del Grupo de Trabajo WRB2014-2018 de la Unión Internacional de la Ciencia del Suelo.



ESTRUCTURA DEL CURSO:

a) Miércoles, jueves y viernes: 12 unidades en aula, 4 unidades por día, cada una de 75 minutos que serán cubiertas de 8:00 a 14:00 horas, incluyendo dos descansos de 20 minutos cada uno.

Sábado y Domingo: Descripción y clasificación de perfiles en campo: 4 perfiles cada día.

b) Miércoles, jueves y viernes: 3 horas en aula cada día, de 16:00 a 19:00 horas, incluyendo un descanso de 20 minutos.

CONTENIDOS:

A) "WORLD REFERENCE BASE FOR SOIL RESOURCES (WRB) 2015".

Introducción al sistema WRB

- 1.- Historia.
- 2.- Grupos de Suelos de Referencia (GSR).
- 3.- Calificadores.
- 4.- Horizontes, propiedades y materiales de diagnóstico.
- 5.- Como se nombra un suelo.

Caracterización de los suelos

- 1.- Suelos con edafogénesis limitada: Fluvisols, Leptosols, Regosols, Cambisols.
- 2.- Suelos con características físicas especiales: Andosols, Vertisols, Nitisols, Arenosols.
- 3.- Suelos con horizontes Ah oscuros de mucho espesor: Kastanozems, Chernozems, Phaeozems, Umbrisols.
- 4.- Suelos de climas áridos (excepto climas de estepas): Durisols, Calcisols, Gypsisols, Solonchaks, Solonetz.
- 5.- Suelos con deficiencia de oxígeno: Gleysols, Stagnosols, Planosols.
- 6.- Suelos del trópico: Ferralsols, Plinthosols.
- 7.- Suelos concentrados en climas boreales y polares: Cryosols, Histosols, Podzols.
- 8.- Suelos antropogénicos: Anthrosols, Technosols.

Interpretación de datos de laboratorio

Leyendas de mapas:

- 1.- Niveles de escala.
- 2.- Inclusión de calificadores.
- 3.- Suelos dominantes, co-dominantes y asociados.
- 4.- Uso de códigos.



Descripción y clasificación de perfiles en campo:

Cuatro perfiles por día.

Bibliografía

IUSS Working Group WRB, (2015). Base referencial mundial del recurso suelo 2014, Actualización 2015. Sistema internacional de clasificación de suelos para la nomenclatura de suelos y la creación de leyendas de mapas de suelos. Informes sobre recursos mundiales de suelos 106. FAO, Roma. <http://www.fao.org/3/i3794es/i3794es.pdf>

FAO (2006). Guidelines for Soil Description. 4th edition. Edited by Reinhold Jahn, Hans-Peter Blume, Victor Asio, Otto Spaargaren and Peter Schad. Roma. <http://www.fao.org/3/a0541s.pdf> Traducido por Ronald Vargas, FAO (2009).

B) CARTOGRAFÍA DE SUELOS DE ALTO DETALLE (WRB 1:20,000).

- 1.- Fundamentos geográficos y cartográficos bajo el enfoque de IUSS-FAO-WRB.
- 2.- Análisis de Indicadores sobre Umbrales y Estados de la Degradación en el Suelo.
- 3.- Manejo de los Modelos de Circulación Climática Global del IPCC.
- 4.- Interpretación visual oblicua, frontal y vertical de los procesos de degradación del suelo en diversos tipos de imágenes aéreas, satelitales, LIDAR y de dron.
- 5.- Métodos estadísticos en el Diseño del muestreo y Sistematización de nuevos datos.
- 6.- Propagación de datos en el Sistema Espacial de Información
- 7.- Interpretación de resultados cartográficos y generación de medidas de adaptación y reducción de riesgos edafo-climáticos. 2 horas.

INVERSIÓN:

\$5,000.00 (USD. \$250.00 USD) Incluye visitas y trabajos de campo, refrigerios para los días de campo, café y certificados de participación avalados por la SMCS y la IUSS.

COORDINACIÓN GENERAL DEL CURSO:

Dra. Norma Eugenia García Calderón, seminariotallerclasificacion@gmail.com, Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo y Dra. Laura Bertha Reyes Sánchez, lbrs@unam.mx, International Union of Soil Sciences.

INSCRIPCIONES:

Dra. Laura Bertha Reyes Sánchez (IUSS) lbrs@unam.mx y en el Sistema de Registro de Congresos (SMCS-SRC) (<http://smcs.ccagro.uaa.mx/>).