

PROGRAMA DE MÉTODOS Y TÉCNICAS EN EDAFOLOGÍA (4º Curso de Biología)

Profesorado:

Roque Ortiz Silla

Joaquín Hernández Bastida

Mª José Delgado Iniesta

Antonio Sánchez Navarro

Pura Marín Sanleandro

DOCENCIA TEÓRICA

- Lección 1.- Edafología. Evolución de esta ciencia y del concepto de su objeto de estudio. Relación de la Edafología con otras ciencias.
- Lección 2.- Nociones fundamentales y esquema general de la formación del suelo.
- Lección 3.- El suelo como ente natural dinámico. Iniciación a la organización morfológica de los suelos: horizontes genéticos.
- Lección 4.- Morfología y descripción de suelos. Propiedades observadas e inferidas. Metodología para estudio macromorfológico del suelo.
- Lección 5.- Descripción de los horizontes del suelo en el campo: propiedades más importantes.
- Lección 6.- Métodos de muestreo del suelo. Tomas de muestras inalteradas: determinación de propiedades físicas. Obtención de monolitos.
- Lección 7.- Determinaciones analíticas del suelo en el laboratorio.
- Lección 8.- Técnicas avanzadas en el estudio del suelo.
- Lección 9.- Nociones básicas sobre la nomenclatura de los suelos.
- Lección 10.- Interés y aplicaciones de los estudios edáficos.

DOCENCIA PRÁCTICA

- 1. Visión general de los métodos y técnicas utilizados en el estudio del suelo.
- 2. Salida al campo para el reconocimiento de las características macromorfológicas más importantes del suelo.
- 3. Métodos y técnicas de laboratorio.
 - 3.1. Físicos:
 - 3.1.1. Preparación de muestras para su estudio.
 - 3.1.2. Determinación del color del suelo.
 - 3.1.3. Determinación de la consistencia del suelo.
 - 3.1.4. Análisis granulométrico: textura y clase textural.
 - 3.2. Químicos/Fisicoquímicos:
 - 3.2.1. Determinación de carbono orgánico.
 - 3.2.2. Determinación de CaCO₃ equivalente o total.
 - 3.2.3. Determinación de pH (H₂O y KCl).
 - 3.2.4. Determinación del contenido en sales del suelo: conductividad eléctrica del extracto de saturación.
- 4. Métodos y técnicas de gabinete
 - 4.1. Interpretación de datos analíticos de distintos tipos de suelos.
 - 4.2. Aplicación de programas informáticos en el estudio del suelo.

BIBLIOGRAFÍA

- BONNEAU, M. y SOUCHIER, B. (1987).- Edafología. Constituyentes y propiedades. Masson S.A. Barcelona.
- DUCHAUFOR, Ph. (1987).- Manual de Edafología. Masson S.A. Barcelona.
- F.A.O. (1977).- Guía para la descripción de perfiles de suelos. F.A.O. Roma
- HODGSON, J.M. (1987).- Muestreo y descripción de suelos. Reverté, S.A. Barcelona.
- KAÚRICHEV, I. S. (1984).- Prácticas de Edafología. Ed. Mir. Moscú.
- KLUTE, A. (Editor). (1986).- Methods of soil analysis. I.- Physical and mineralogical properties. II.- Chemical and microbiological properties. Am. Soc. of Agr. Ing. Publisher. Madison. Wisconsin. USA.
- MUNSELL COLOR COMPANY INC. (1992).- Munsell soil color charts. Macbeth. Newburg. New York.
- PORTA, J.; LÓPEZ ACEVEDO, M. y RODRÍGUEZ, R. (1986).- Técnicas y experimentos en Edafología. Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya. Llérida.

- PORTA, J.; LÓPEZ ACEVEDO, M. y ROQUERO, C. (1999).- Edafología. Para la agricultura y el medio ambiente. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- ROWELL, D. L. (1994).- Soil Science. Methods and Applications. Longman Scientific & Technical. England.
- RUELLAN, A. y DOSSO, M. (1993).- Regards sur le sol. Ed. Foucher. París.