

Fundamentos de la Materia y Química Básica para Ciencias Agropecuarias

Ciencias Agropecuarias | Agronomía | para estudiantes universitarios | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para introducir a los estudiantes de Agronomía en los conceptos fundamentales de la materia, su clasificación y propiedades, aplicando principios básicos de la química y el uso adecuado del lenguaje científico. Se enfoca en proporcionar una base sólida que permita comprender los procesos químicos y físicos que ocurren en los sistemas agropecuarios, facilitando así su análisis y manejo con rigor científico.

Dirigido a estudiantes universitarios de Ciencias Agropecuarias que buscan fortalecer sus conocimientos en química aplicada al campo agronómico, este curso emplea una metodología activa basada en exposiciones teóricas, análisis de casos prácticos y ejercicios que promueven el pensamiento crítico y la aplicación de conceptos científicos.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar y clasificar la materia, describir sus propiedades físicas y químicas, interpretar las transformaciones de la materia en función de los principios químicos básicos y utilizar el lenguaje científico de manera precisa en la comunicación académica y profesional.

Objetivos Generales

- Describir los conceptos fundamentales de la materia, sus estados y clasificación, aplicados a las ciencias agropecuarias.
- Explicar las propiedades físicas y químicas de la materia utilizando principios básicos de química.
- Interpretar las transformaciones de la materia mediante el análisis de reacciones químicas simples relacionadas con la agronomía.
- Emplear el lenguaje científico adecuado para comunicar conceptos y resultados relacionados con la materia y la química.

Competencias

- Analizar y clasificar los diferentes estados y tipos de materia presentes en sistemas agropecuarios.
- Aplicar conceptos básicos de química para explicar propiedades y cambios de la materia en contextos agronómicos.
- Utilizar correctamente el lenguaje científico para describir fenómenos relacionados con la materia y la química.
- Interpretar y resolver problemas relacionados con las propiedades físicas y químicas de la materia en el ámbito agropecuario.
- Desarrollar habilidades para comunicar resultados y conceptos científicos de forma clara y coherente.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de ciencias naturales a nivel secundaria o preparatoria.
- Material didáctico: libros de química básica, cuaderno de apuntes, calculadora científica.
- Acceso a recursos digitales para consulta y ejercicios complementarios.
- Disposición para participar en actividades prácticas y discusiones en grupo.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la materia y sus estados

Unidad 2: Clasificación de la materia y sustancias químicas

Unidad 3: Propiedades físicas y químicas de la materia

Unidad 4: Principios básicos de química y lenguaje científico aplicado