UNIVERSIDAD DEL AZUAY

# FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
# ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

## 1. Datos generales

**Materia:** MANEJO DE SUELOS

**Código:** CTE0172

**Paralelo:**

**Periodo :** Septiembre-2019 a Febrero-2020

**Profesor:** CHACÓN VINTIMILLA GUSTAVO JAVIER

**Correo electrónico** gchacon@uazuay.edu.ec

| Docencia | Práctico | Autónomo: 0 | | Total horas |
|---|---|---|---|---|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 5 | | | | 5 |

**Prerrequisitos:**

Código: CTE0122 Materia: GEOPEDOLOGÍA BEG

## 2. Descripción y objetivos de la materia

Manejo de Suelos es una asignatura que estudia el ¿ecosistema suelo¿, enlazando los componentes biológicos y minerales, sus interacciones y el impacto humano sobre su productividad. Le permite al estudiante enfrentar los problemas causados por el empleo de prácticas inapropiadas de cultivo, pastoreo y forestación, generación de erosión, salinificación y acidificación, y proponer alternativas para la conservación y recuperación del suelo.

Esta asignatura tiene el objetivo de integrar los conocimientos más importantes de la ciencia del suelo y la práctica del manejo racional de este recurso, conservando o mejorando su capacidad productiva en términos ecológicos y económicos. El estudiante se familiarizará y practicará con los procesos de degradación de los suelos, y su interacción con las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

Esta asignatura relaciona conocimientos, habilidades y destrezas obtenidos en los ámbitos de la ecología, la fisiología y la geopedología principalmente, con las asignaturas de manejo de ecosistemas, gestión y ordenamiento del territorio en el 8vo y 9no nivel de la Carrera.

## 3. Contenidos

| | |
|---|---|
| **1** | **Introducción** |
| 1.1 | Revisión de los principales sistemas de clasificación del suelo (3 horas) |
| 1.2 | Biodiversidad del suelo (micro y meso) (3 horas) |
| 1.3 | Materia orgánica del suelo (2 horas) |
| 1.4 | Descomposición, humificación y mineralización (2 horas) |
| **2** | **Los recursos edáficos e hídricos y por qué conservarlos** |
| 2.1 | El recurso suelo (3 horas) |
| 2.2 | El recurso agua (3 horas) |
| 2.3 | Perspectiva histórica de la erosión (1 horas) |
| **3** | **Erosión hídrica** |
| 3.1 | Tipos de erosión (2 horas) |
| 3.2 | Procesos (3 horas) |
| 3.3 | Erosión por la precipitación (3 horas) |
| 3.4 | Erosión por escorrentía (3 horas) |
| 3.5 | Erodabilidad del suelo (2 horas) |
| 3.6 | Introducción a los modelos para estimar pérdidas (3 horas) |
| 3.7 | El control de la erosión en cultivos y sistemas productivos (3 horas) |
| **4** | **Erosión eólica** |
| 4.1 | Procesos (2 horas) |
| 4.2 | Factores (2 horas) |

| | |
|---|---|
| 4.3 | Impacto del viento en la erosión (2 horas) |
| 4.4 | Erodabilidad del suelo (2 horas) |
| 4.5 | Modelos de predicción (2 horas) |
| 4.6 | Manejo en sistemas de cultivo (3 horas) |
| 4.7 | Manejo de fermentos (3 horas) |
| 4.8 | Agricultura para la conservación (3 horas) |
| **5** | **Erosión mecánica** |
| 5.1 | Erosión en los Andes y sistemas de pastizales (3 horas) |
| 5.2 | Pastizales y pastoreo (3 horas) |
| 5.3 | Impacto del pastoreo en las propiedades del suelo (3 horas) |
| 5.4 | Conversión de cultivos en pastizales y viceversa (2 horas) |
| **6** | **Erosión en sistemas forestales** |
| 6.1 | Deforestación (1 horas) |
| 6.2 | Causas de erosión en sistemas manejados (2 horas) |
| 6.3 | Control de la erosión en sistemas manejados (2 horas) |
| 6.4 | Erosión en sistemas urbanos y semi urbanos (3 horas) |
| **7** | **Evaluación de suelos y tierras** |
| 7.1 | Sistemas de información de suelos (2 horas) |
| 7.2 | El cambio climático y el futuro del recurso suelo (2 horas) |
| 7.3 | Base legal para el manejo de suelos (2 horas) |

## 4. Sistema de Evaluación

### Desglose de evaluación

### Metodología

Se trabajará con presentaciones en Power Point, lecturas escogidas, debates y salidas al campo.

### Criterios de Evaluación

Se evaluará una parte cognocitiva, una de síntesis y una de comunicación.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

### Libros


| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|---|---|---|---|
| ANSALONI R | Universidad del Azuay | GUÍA PARA LA INTERPRETACIÓN DE ANÁLISIS DE SUELO | 1993 | NO INDICA |
| PORTA C, LÓPEZ-ACEVEDO M, POCH RM | Mundi-Prensa | INTRODUCCIÓN A LA EDAFOLOGÍA: USO Y PROTECCIÓN DEL SUELO | 2008 | NO INDICA |


### Web

| Autor | Título | URL |
|---|---|---|

| Autor | Título | URL |
| --- | --- | --- |
| Chacón G, Gagnon D, | Comparison Of Soil Properties Of Native | http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475- |

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación:

Estado: Completar