



UNIVERSIDAD ANDINA “NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ”

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL



S Í L A B O

ASIGNATURA

EDAFOLOGÍA

SEMESTRE DE ESTUDIOS

V

SEMESTRE ACADÉMICO

2019 - II

DOCENTE

ING. MIGUEL ANGEL CÁCERES CALVO

JULIACA – PUNO – PERÚ



SÍLABO 2019 - 2

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. ASIGNATURA	:	EDAFOLOGÍA			
1.2. CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	:	161217			
1.3. CRÉDITOS	:	03			
1.4. REQUISITO	:	GEOLOGÍA			
1.5. FACULTAD	:	INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS			
1.6. ESCUELA PROFESIONAL	:	INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL			
1.7. TIPO DE ESTUDIOS	:	DE ESPECIALIDAD			
1.8. SEMESTRE/SECCIONES	:	SEMESTRE:	V	SECCIÓN(ES):	A y B
1.9. SEMESTRE ACADÉMICO	:	2019 - 2			
1.10. HORAS SEMANALES	:	Hrs. Teóricas:	02	Hrs. Prácticas	02 Total: 04
1.11. DURACIÓN DE ASIGNATURA	:	Nº Semanas:	17	Del:	02/09/19 Al: 31/12/2019
1.12. TURNO	:	MAÑANA:	X	TARDE:	NOCHE:
1.13. EQUIPO DOCENTE	:	ING. MIGUEL ANGEL CÁCERES CALVO			
1.14. E-MAIL	:	novelj@hotmail.com			
1.15. TELÉFONO CELULAR	:	951708725			

II. SUMILLA:

La asignatura de Edafología corresponde al área de formación profesional de especialidad desarrollándose en el V semestre, siendo de carácter Teórico – Práctico.

Se propone desarrollar las capacidades que permitan conocer al estudiante los factores de formación del suelo, sus propiedades y sus formas de degradación. Comprende los siguientes contenidos: UNIDAD I. Aspectos generales de edafología, factores de formación del suelo y propiedades del suelo. UNIDAD II. Caracterización, clasificación y degradación de suelos.

III. UNIDAD DE COMPETENCIA:

Analiza el proceso de formación de suelos y los agentes que conducen a su degradación, reconociendo clases de suelos en salida de campo, valorando la importancia de su conservación con sentido crítico.

IV. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

4.1. Distribución porcentual de las semanas:

Mes	Setiembre				Octubre					Noviembre				Diciembre			
Semana	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º
%	6	12	19	25	31	38	44	50	56	62	69	75	81	87	94	100	Evaluaciones Finales

4.2 UNIDAD DIDÁCTICA N° 01: ASPECTOS GENERALES DE EDAFOLOGÍA, FACTORES DE FORMACIÓN DEL SUELO, PROPIEDADES DEL SUELO Y MUESTREO DE SUELOS.

Duración: 08 semanas

Del: 02/09/2019

Al: 25/10/2019

Elemento de Competencia:

Identifica los factores y propiedades del suelo, incidiendo en el muestreo de suelos de la zona, con criticidad.

Logro de aprendizaje:

Conoce los conceptos básicos de edafología, los factores de formación del suelo y explica las propiedades del suelo, realizando muestreos de suelos de la zona.

SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	PRODUCTO
1º	Conoce el desarrollo del sílabo y comprende conceptos básicos de edafología.	Describe el sílabo, poniendo énfasis en los temas y las técnicas e instrumentos de evaluación.	Explica el sílabo planteado.
2º	Conoce los factores de formación del suelo: roca madre, clima, organismos, relieve y tiempo.	Elabora una maqueta señalando los factores de formación del suelo.	Presenta y expone la maqueta señalando factores de formación del suelo.
3º	Identifica los horizontes del suelo.	Diferencia los horizontes del suelo con muestras representativas.	Presenta e expone una maqueta sobre los horizontes del suelo.
4º	Conoce las propiedades físicas del suelo.	Utiliza el Triángulo Textural y la tabla de colores Munsell.	Presenta una muestra de suelo sedimentado y determina los porcentajes de arena, limo y arcilla, así como la Clase Textural.
5º	Identifica las propiedades químicas y biológicas del suelo.	Establece una diferencia sobre propiedades químicas y biológicas del suelo en cuadros sinópticos.	Presenta y expone en un cuadro sinóptico las propiedades químicas y biológicas del suelo.
6º	Conoce el concepto de caracterización de suelos y los parámetros para su estudio.	Identifica los parámetros para la caracterización de suelos, mediante esquemas.	Presenta y explica los parámetros para la caracterización de suelos.
7º	Identifica los métodos y materiales de muestreo de suelos.	Aplica los métodos de muestreo de suelos en campo.	Presenta y expone grupalmente un informe sobre la salida de campo.
8º	PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL (PRIMER PROMEDIO)		
ACTITUDINAL			
Valora la importancia del suelo como elemento básico para la vida.			

4.3 UNIDAD DIDÁCTICA N° 02: CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y DEGRADACIÓN DE SUELOS.

Duración: 08 semanas

Del: 28/10/2019

Al: 20/12/2019

Elemento de Competencia:

Caracteriza y clasifica suelos según sus propiedades, identificando los factores que conducen a su degradación, mediante muestras de campo, con sentido analítico.

Logro de aprendizaje:

Conoce métodos de caracterización y clasificación de suelos, y los factores que ocasionan su degradación.

SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	PRODUCTO
9º	Conoce métodos de campo y laboratorio para determinar propiedades del suelo.	Aplica métodos de campo y laboratorio para determinar propiedades del suelo.	Presenta un informe de la práctica realizada.
10º	Conoce formas de mapeo de suelos según sus características y fines.	Identifica las formas de mapeo de suelos, cartas geográficas.	Expone las formas de mapeo de suelos en cartas geográficas.
11º	Identifica las diferentes formas de clasificación de suelos.	Clasifica suelos según características y fines.	Argumenta las formas de clasificación de suelos.
12º	Conoce la importancia de la capacidad de uso de los suelos.	Trabaja en equipo para analizar la importancia de la capacidad de uso de los suelos.	Presenta un resumen y expone la importancia de la capacidad del suelo.
13º	Conoce el concepto de degradación de suelos y su importancia para la vida.	Identifica clases de degradación de suelos en la región Puno.	Presenta un informe y expone sobre degradación de suelos en Puno.
14º	Identifica los agentes naturales y antrópicos que degradan el suelo.	Identifica, trabajando en equipo, agentes que degradan el suelo.	Presenta un informe y expone los agentes naturales y antrópicos que degradan el suelo.
15º	Conoce formas de manejo de suelos degradados en pos de su recuperación.	Elabora un esquema sobre manejo de suelos degradados.	Presenta una maqueta sobre suelos degradados.
16º	SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL (SEGUNDO PROMEDIO)		
ACTITUDINAL			
Se interesa por clasificar suelos y conocer los factores conducentes a su degradación.			

**4.4 EVALUACIONES FINALES:
SEMANA 17**

Del: 23/12/2019 **Al:** 27/12/2019

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

5.1. ESTRATEGIA, MÉTODOS Y TÉCNICAS

ESTRATEGIA	METODO	TECNICA
Mapas conceptuales. Preguntas. Ejemplificaciones. Imágenes y gráficos.	<ul style="list-style-type: none"> • Inductivo. • Deductivo. • Mixto. 	Expositivo Cuadro sinóptico. Dinámica grupal: debate dirigido, lluvia de ideas, conferencia.

5.2. ACTIVIDADES O PRODUCTOS RELACIONADOS A LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

En este aspecto se realizará una “Caracterización de un predio rural”, con la participación activa de los estudiantes.

VI. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

MEDIOS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Auditivo. • Visual. • Dinámico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libros. • Pizarra, plumones y mota • Data display.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

7.1. PROCEDIMIENTOS

CRITERIOS	TECNICAS	INSTRUMENTOS
<p>CONCEPTUAL:</p> <p>Conocimiento y comprensión de los conocimientos adquiridos.</p> <p>PROCEDIMENTAL:</p> <p>Elaboración de trabajos encargados, informes técnicos, demostrando habilidades y destrezas.</p> <p>ACTITUDINAL:</p> <p>Asistencia, puntualidad, interés, responsabilidad y participación activa.</p>	<p>Evaluación escrita.</p> <p>Trabajos encargados, informes técnicos, exposiciones.</p> <p>Observación y control de desempeño.</p>	<p>Prueba escrita.</p> <p>Rúbrica, Guía de evaluación de exposiciones.</p> <p>Escala de Likert Registro de Asistencia Registro de participación en actividades académicas.</p>

7.1. CRITERIOS DE EVALUACION

Las pruebas escritas por capacidades, los contenidos procedimentales y actitudinal se califica mediante la escala vigesimal (00-20 puntos).

El resultado de la evaluación se determina empleando la siguiente fórmula:
La fórmula es: $P = 0.45PC + 0.45 PP + 0.10PA$

Donde:

P = Promedio

P C = Promedio de contenido conceptual.

P P = Promedio de contenido procedimental.

P A = Promedio de contenido Actitudinal

Nota: La fórmula de porcentajes de cada criterio de evaluación (conceptual, procedimental y actitudinal) se aplica a cada promedio parcial. En consecuencia, el promedio final del semestre será:

Promedio Final = $\frac{\text{Primer Promedio Parcial} + \text{Segundo Promedio Parcial}}{2}$

2

REQUISITOS DE EVALUACIÓN: Asistir como mínimo el 70% de sesiones de clase.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

8.1. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- FITZ PATRICK. E. A. (2011). *Introducción a la ciencia de los suelos*. Trillas.
- HODGSON, J.M. (2008). *Muestreo y descripción de suelos*. REVERTE. 5 - 229.
- MORGAN, R.P.C. (1997). *Erosión y conservación de suelos*. Mundi-Prensa.

8.2. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- PORTA CASANELLA, Jaume. (2008). *Introducción a la edafología, uso y protección del suelo*. Mundi-Prensa.

IX. HORARIO DE CLASES

Turno: Mañana.

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1ra.	EDAFOLOGÍA				
2da.	V - B			EDAFOLOGÍA	
3ra.				V - A	EDAFOLOGÍA
4ta.					V - A
5ta.					
6ta.					EDAFOLOGÍA
7ma.					V - B

Juliaca, Setiembre de 2019.

ING. MIGUEL ANGEL CÁCERES CALVO
DOCENTE DE LA ASIGNATURA

V°B° DECANO DE FACULTAD

V°B° DIRECTOR DE ESCUELA
PROFESIONAL