

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE INGENIERIA GEOGRAFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE PREGRADO INGENIERIA AMBIENTAL

SÍLABO

ASIGNATURA: EDAFOLOGIA

CODIGO: 4A0009

I. DATOS GENERALES

1.1 Departamento Académico	: Geografía y Medio Ambiente
1.2 Programa de Estudios de Pregrado	: Ingeniería Ambiental
1.3 Carrera Profesional	: Ingeniería Ambiental
1.4 Ciclo de Estudios	: IV Ciclo
1.5 Créditos	: 03 Créditos
1.6 Duración	: 17 Semanas
1.7 Horas Semanales	: 04 Horas
1.7.1 Horas de Teoría	: 02 Horas
1.7.2 Horas de Prácticas	: 02 Horas
1.8 Plan de Estudios	: 2002
1.9 Inicio de Clase	: 26 de agosto 2019
1.10 Finalización de Clases	: 27 de diciembre 2019
1.11 Requisitos	: 4L0010
1.12 Docentes	: Responsable Mg. Benigno Gomez E./ Ing. Reyna Mandujano Samuel.
1.13 Semestre Académico	: 2019 - II



II. SUMILLA

La presente asignatura está orientada proporcionar información básica técnico-científica necesaria en todo proceso de elaboración de planes de desarrollo, basándose para ello, entre otros aspectos, en el conocimiento cabal del potencial y limitaciones del recurso suelo considerado como uno de los componentes críticos de gran importancia en la disputa nacional entre la producción tanto de alimentos como de fibras y el crecimiento de la población.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, los estudiantes estarán en capacidad de conocer aspectos fundamentales del recurso suelo, representar en un mapa y plantear propuestas de solución viable a los problemas que actualmente lo afectan.

IV. CAPACIDADES

C1. Los estudiantes conocen los conceptos básicos de la ciencia del suelo, meteorización, factores y procesos de formación de suelos, investigando en bibliotecas virtuales, físicas y observando en campo; asumiendo una posición reflexiva sobre la importancia de esta ciencia.

CORTEZ F. A. Fundamentos de edafología, separata multicopiada. Facultad de Ingeniería Geográfica UNFV. Lima-Perú. 1996.
AGROCIENCIA. (1963). Edafología. España. D3195.

UNIDAD II: MORFOLOGIA DEL SUELOS

C2. Los estudiantes explican la morfología del perfil del suelo, realizan calicatas y realizan caracterización de perfiles de suelos; describiendo Las características físicas, químicas y biológicas del suelo; realizando investigación bibliográfica y prácticas en campo.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACION	HORAS
Semana N° 5 16 – 21 setiembre	El perfil del suelo Horizontes genéticos y capas: Horizontes principales. Subhorizontes.	Realiza calicatas para reconocer horizontes en el perfil del suelo.	Valora la importancia de la descripción del perfil del suelo.	Expone en forma clara perfil del suelo y horizontes principales.	04
Semana N° 6 23 – 27 setiembre	Horizontes transicionales: Distinciones subordinadas	Conoce horizontes transicionales.	Describe características de horizontes transicionales.	Determina horizontes transicionales en el perfil del suelo.	04
Semana N° 7 30 set – 04 octubre	Apertura de calicatas: materiales y procedimientos.	Realiza calicatas en campo aplicando procedimientos establecidos en clase.	Demuestra interés por la apertura de calicatas en campo.	Apertura calicatas para leer y describir el perfil del suelo.	04
Semana N° 8 07 – 11 octubre	Caracterización morfológica del perfil del suelo. Salida a campo: Apertura de calicatas.	Reconoce la descripción morfológica del perfil del suelo en campo.	Demuestra interés por la descripción perfiles de suelos.	Elabora informes de caracterización de perfiles de suelos.	04
14 – 18 octubre	EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I y II.				

Referencias Bibliográficas:

BUCKMAN, H. y BRADY M. Naturaleza y propiedades de los suelos. Editorial UTEHA. Séptima edición, México, 1977.

UNIDAD III: PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DEL SUELO

C3. Los alumnos comprenden y entienden la importancia de las propiedades físicas, químicas y biológicas que inciden en el ambiente; investigando en biblioteca y gabinete; aplicando dichos conocimientos en casos prácticos de campo.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACION	HORAS
Semana N° 9 21 – 25 octubre	Propiedades físicas: textura, estructura, consistencia.	Aprende a describir las propiedades físicas del suelo.	Fomenta el debate sobre el tema en estudio.	Describe las propiedades físicas del suelo.	04
Semana N° 10	Propiedades físicas: densidad	Reconoce métodos, materiales	Aprende a muestras	Compara las propiedades	

29 oct – 31 octubre	porosidad, color, temperatura, humedad.	procedimientos para determinar las propiedades físicas del suelo		físicas del suelo de perfiles de suelos de costa, sierra y selva.	04
Semana N° 11 04. – 08 noviembre	Propiedades químicas: Elementos del suelo, CIC, Reacción del suelo y conductividad eléctrica.	Aprende a determinar las propiedades químicas del suelo en campo y laboratorio.	Demuestra responsabilidad en la elaboración de informes.	Explica la importancia de las propiedades químicas del suelo.	04
Semana N° 12 11 – 15 noviembre	Propiedades bio orgánicas del suelo: biota del suelo, materia orgánica e importancia en el suelo. Gabinete: Reconocimiento de propiedades físicas del suelos.	Reconoce la importancia de organismos en el suelo.	Participa activamente en clases y resuelve problemas.	Explica la importancia de las propiedades bioorgánicas del suelo.	04
SEGUNDA EVALUACION CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III					

Referencias Bibliográficas:

BUCKMAN, H. y BRADY M. Naturaleza y propiedades de los suelos. Editorial UTEHA. Séptima edición, México, 1977.

ZAVALETA, A. Edafología, el suelo en relación con la producción CONCYTEC, Lima, Perú, 1992.

UNIDAD IV: CLASIFICACIÓN DE SUELOS, PROBLEMAS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE SUELOS.

C4. Los estudiantes conocen los sistemas de clasificación de suelos, tipos de degradación, contaminación de suelos y prácticas de manejo y conservación de suelos; investigando y asumiendo una posición reflexiva sobre la importancia de la ciencia del suelo.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACION	HORAS
Semana N° 13 18 – 22 noviembre	Sistemas de clasificación de suelos. Clasificación de suelos por su capacidad de uso mayor.	Reconoce los diferentes sistemas de clasificación de suelos.	Demuestra espíritu participativo.	Elabora un listado de tipos de clasificación de suelos.	04
Semana N° 14 25 – 29 noviembre	Tipos de degradación de suelos: físicos, químicos y biológicos.	Observa diferentes problemas de degradación del recurso suelo.	Fomenta el debate sobre el tema y participa activamente.	Observa y explica las causas de degradación de suelos en el Perú.	04
Semana N° 15 02 – 06 diciembre	Tipos de contaminación de suelos.	Establece tipos de contaminación de suelos.	Plantea alternativas de solución a los problemas de contaminación de suelos.	Establece tipos de contaminación de suelos en el Perú.	04

VII. RECURSOS DIDACTICOS

- Multimedia
- Uso de la base de datos EBSCO
- Laptop
- Pizarra, mota, plumones
- Separatas del curso

VIII. EVALUACION

De acuerdo al Compendio de Normas Académicas de esta Casa Superior de estudios, en su artículo 13º señala lo siguiente: "Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 209 en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor del estudiante.

Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16º, señala. "Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de la Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados.

Asimismo, el artículo 36º menciona: "La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela.

La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

Nº	CODIGO	NOMBRE DE LA EVALUACION	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30 %
02	EF	EXAMEN FINAL	30 %
03	TA	TRABAJOS ACADEMICOS	40 %
		TOTAL	100 %

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente formula:

$$NF = \frac{EP \ 30 \% + EF \ 30 \% + TA \ 40 \%}{100 \%}$$

IX. FUENTES DE INFORMACION

9.1 Bibliográficas

- AGUIRRE, A.J. Suelos, abonos y enmiendas, Editorial DOSSAT. Madrid, España. 1963.
- BAVER L.D.; GARDNER, W.H. Física de suelos. Primera edición en español, Editorial UTEHA. México, 1973
- BEAR, F. Química del suelo. Editorial INTERCIENCIA. Madrid, España, 1969.
- BUCKMAN, H. y BRADY M. Naturaleza y propiedades de los suelos. Editorial UTEHA. Séptima edición, México, 1977.
- BOUL. S.F. HOLE y R. Mc. Génesis y clasificación de suelos. Primera edición en español. Editorial TRILLAS, México, 1986.
- COBERTERA, L.E. Edafología Aplicada. Ediciones Cátedra S.A. Madrid. 1993.